C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº1: MEMÒRIA I ANNEXES

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

INDEX

DOCUMENT Nº1: MEMÒRIA I ANNEXES 1
1. OBJECTE DEL PROJECTE: 3
2. DADES DEL TITULAR: 4
3. ADREÇA DE L'ACTIVAITAT: 4
4. ADREÇA FISCAL: 4
5. COORDENADES UTM: 4
6. REFERENCIA CADASTRAL: 4
7. DADES AUTORS DEL PROJECTE: 5
8. EMPLAÇAMENT DE LES OBRES: 5
9. QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA 5
10. ANTECEDENTS 6
11. NORMATIVA APLICABLE 6
12. DESCRIPCIÓ ARQUITECTÒNICA ESTAT ACTUAL 7
13. DESCRIPCIÓ ARQUITECTÒNICA ESTAT PROJECTAT 7
14. QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS I CONSTRUÏDES 8
15. ACTUACIONS CONSTRUCTIVES: 8
16. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES: 14
17. REVISIÓ DE PREUS: 14
18. SEGURETAT I SALUT: 15
19. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA: 15
20. CARÀCTER DE L'OBRA: 15
21. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE: 15
22. PRESSUPOST 16
ANNEX Nº1: PLA D'OBRA 17
ANNEX Nº2: REPORTATGE FOTOGRÀFIC 20
ANNEX Nº3: ESTUDI LUMÍNIC ..... **¡Error! Marcador no definido.**
ANNEX Nº4. FITXES DE MATERIALS 26
ANNEX Nº5. JUSTIFICACIÓ INCENDIS I ACCESSIBILITAT DEL MUSEU 27
ANNEX Nº 6: FITXA GESTIÓ DE RESIDUS 28
DOCUMENT Nº2: PLÀNOLS 29
DOCUMENT Nº3: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL 31
DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST 32
DOCUMENT Nº5: PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS 38

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT D'ANGLES.**
EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

MEMÒRIA TÈCNICA

1. OBJECTE DEL PROJECTE:

El projecte que tractem, té per objecte exclusivament en rehabilitar la nau adjacent al actual museu i destinar-la a realitzar d'activitats culturals relacionades amb la indústria minera i tèxtil d'Anglès i rodalies per l'activitat del museu del vapor de la nau Burés situat al carrer de la industria nº 103, al terme municipal d'Anglès. ----------

L'ajuntament ha consolidat estructuralment l'edifici i a l'hora fer servir part d'aquest, per centre cultural del privilegiat entorn natural que l'envolta. La resta de l'edifici restarà sense ús i és aliè a l'activitat. ----------

Les activitats que es preveu que es desenvolupin en l'equipament seran:

Sala d'exposicions: consisteix en disposar d'un espai idoni per interpretar el context museístic. ----------
Actes: Actes de petit format amb límit màxim d'ocupació limitats per l'activitat principal que és l'ús museístic. ----------
Activitats de tallers: Activitats de tallers vinculades a l'objectiu interpretatiu del centre en el mateix espai. ----------
En el present projecte no és contempla l'ampliació ni la modificació del volum existent construït. ----------

A petició de l'Ajuntament d'Angles s'ha efectuat el present projecte que inclou la justificació de la intervenció proposada. ----------

Es redacta el present projecte a fi de rehabilitar la nau adjacent al actual museu i destinar-la a realitzar d'activitats culturals relacionades amb la indústria minera i tèxtil d'Anglès i rodalies. ----------

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

Ubicació respecte edificis o establiments veïns

Es un recinte industrial, del qual una part l'ocupa el museu, d'altres parts és un casal d'avis que no forma part del present expedient i la resta de l'edifici està sense ús.-------

2. DADES DEL TITULAR:

Ajuntament d'Anglès amb NIF P1700800D, sent el representat legal el Sr. Jordi Pibernat en qualitat d'alcalde.----------

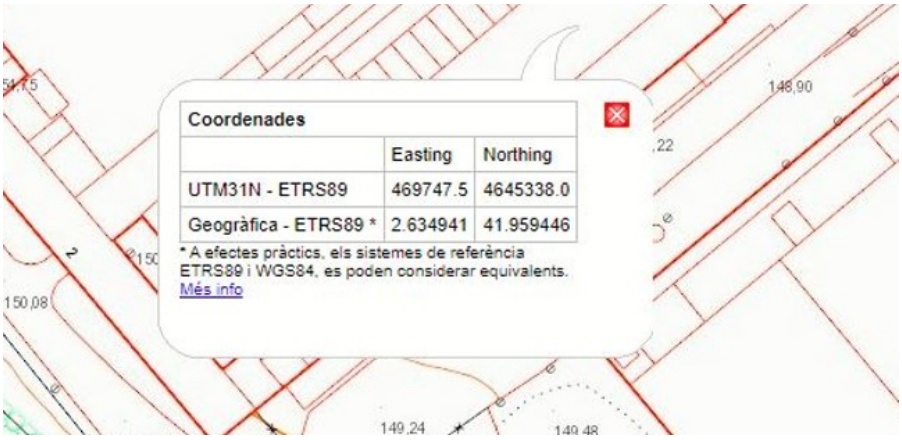
3. ADREÇA DE L'ACTIVAITAT:

Carrer de la indústria, 103, 17160 Anglès, Girona. ----------

4. ADREÇA FISCAL:

Carrer d'Avall 29-31 "Can Cendra" · 17160 del terme municipal Anglès. ----------

5. COORDENADES UTM:



UTM31N – ETRS89

X: 469747.5

Y: 4645338.0

6. REFERÈNCIA CADASTRAL:

97568A1DG6495N0001EF

L'edifici consta que va ser construït l'any 1900. (informació obtinguda segons cadastre). ----------

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

7. DADES AUTORS DEL PROJECTE:

Autor	Josep Ibàñez Gassiot
Titulació	Enginyer Industrial
Col·legiat núm.	11.981
Població	08349 Cabrera de Mar (Barcelona)
Adreça	Carrer Josep Domènech, nº.23

8. EMPLAÇAMENT DE LES OBRES:

Els treballs que es proposen en el present projecte consisteixen en la reforma i adequació del museu del vapor de la nau Burés, situats carrer de la industria nº 103, al terme municipal d'Angles. ----------

9. QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA

Segons el vigent P.G.O. d'Anglès, la parcel·la en que es pretén realitzar les obres de reforma, està identificada amb la clau **" Clau E7 "** sistema d'equipaments comunitaris: Reserva / Sense ús assignat. **----------**

Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, aprovat el 19 de Juliol del 2012 (DOGC de 16/10/2012) regula les actuacions d'edificació i usos del sòl en el terme municipal d'Anglès. **----------**

Informació Urbanística

Coordenades UTM: 469775,45 - 4645360,65

Municipi 17008 Anglès

Classificació

Codi Ajuntament	SU	Sòl Urbà
Codi MUC	SUC	Sòl urbà

Qualificació

Codi Ajuntament	E7	Sistema d'equipaments comunitaris: Reserva/Sense ús assignat
Codi MUC	SE	Sistemes, Equipaments

Planejament territorial

Pla territorial parcial de les Comarques Gironines

Planejament general

Expedient	Tipus
2009/37879/G	Pla d'ordenació urbanística municipal

Planejament derivat

Expedient	Tipus
2005/19014/G	Pla especial urbanístic

Fotografia i Informació extreta del Mapa urbanístic de Catalunya

10. ANTECEDENTS

El municipi d'Anglès és un municipi amb una llarga història i amb un llegat patrimonial molt important. La població és el nucli més rellevant de la vall d'Anglès, un territori històricament coherent i amb coherència geogràfica i paisatgística. ----------

Es tracta d'un territori que s'ha transformat a la vegada que també es transformava la seva economia, però que ha sabut preservar les empremtes de la seva història. --------

Anglès compta amb un ric patrimoni natural al seu entorn i amb un centre històric reconegut com a Bé Cultural d'Interès Nacional, amb un nucli medieval molt ben preservat. Però la població i el seu entorn també va tenir una història transformadora en l'època contemporània, quan l'explotació dels recursos al seu abast, com ara l'aigua i la fusta, la va convertir en un municipi industrial. Sobresurt la instal·lació de la fàbrica Burés, que va suposar canvis importants al municipi i que ha llegat una mostra de l'arquitectura industrial de la qual destaca el Vapor. Una màquina de vapor única en tota Europa que es conserva en el seu lloc original i es manté en funcionament gràcies a l'interès i l'esforç de voluntaris. La importància d'aquest patrimoni únic va motivar que fos declarat Bé Cultural d'Interès Nacional l'any 2010.

La significació patrimonial i històrica d'Anglès i el seu entorn és el motiu principal per a la creació d'un espai expositiu, emplaçat en part d'una de les naus de la fàbrica Burés, que permeti, no només visitar el vapor, sinó també presentar la història i la cultura d'Anglès, aprofundint en la significació que va tenir la presència de la indústria tèxtil.

11. NORMATIVA APLICABLE

En la redacció del present projecte s'ha tingut en consideració la següent normativa:

- Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, Codi tècnic de la edificació. Siguientes edificaciones
- Real Decreto 1371/2007 de 19 de octubre (BOE 23-octubre-2007).
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo (BOE 25-nero-2008). - Orden VIV/984/2009 de 15 de abril (BOE 23-abril-2009).

- Real Decreto 173/2010 de 19 de febrero (BOE 11-marzo-2010).
- Sentencia del TS de 4/5/2010 (BOE 30-julio-2010)
- Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre (BOE 27-diciembre-2019)
- Real Decret 1942/1993, de 6 de novembre, pel que s'aprova el Reglament de Instal·lacions de protecció contra incendis.
- Reial Decret 312/2005, de 18 de març, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc.
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització i salut en els treball
- Reial Decret 486/1997 de 14 d'abril, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- Pla d'Ordenació Urbana d'Anglès.

12. DESCRIPCIÓ ARQUITECTÒNICA ESTAT ACTUAL

L'edifici objecte, està disposat en una cota superior respecte del nivell del terreny. L'estructura dels forjats està formada per bigues d'acer i voltes ceràmiques, la coberta és a dues aigües i acabada amb teula àrab antiga. Des de planta baixa, disposa d'accés a la planta semisoterrani que es correspon amb les dues sales: la del Vapor pròpiament dita i la de les calderes.

La construcció és característica de l'època, amb uns murs forjats a base de fàbrica de rajol massís ceràmic, amb unes amplades compreses entre els 27 i 33 cm i els forjats són de bigues d'acer i revoltons ceràmics. La coberta està conformada de teula sobre solera ceràmica i cairats de fusta. ----------

13. DESCRIPCIÓ ARQUITECTÒNICA ESTAT PROJECTAT

L'edifici actualment, presenta algunes lesions visibles en les parets interiors, aquestes presenten despreniments de pintura, parts del revestiment de guix i decoloració d'algunes zones. ----------

Les actuacions de millora a realitzar contemplades són les de sanejar les zones identificades i substitució dels materials deteriorats del centre, estant les lesions reparades segons el manifestats pels serveis tècnics al reparar la coberta del edifici.

Adequar el centre en matèria de contra incendis per tal d'assolir i obtenir l'informe favorable del departament de prevenció i extinció d'incendis de la generalitat de Catalunya.

L'ajuntament ha consolidat estructuralment l'edifici i, a l'hora, a fet servir part d'aquest per centre cultural del privilegiat entorn natural que l'envolta. La resta de l'edifici restarà sense ús i és aliè a l'activitat.

S'ha previst eliminar les barreres arquitectòniques per tal que els espais oberts al públic siguin accessibles. Les obres de millora de l'equipament no contemplen alterar el volum ni la superfície construïda existent, la justificació d'aquestes mesures s'adjunta al present projecte en el annex nº5. ----------

14. QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS I CONSTRUÏDES

Les superfícies actuals de l'àmbit d'actuació del local són:

Pl.	Zona	Superfície
Planta Baixa	Recepció	94,59 m2
	Sala polivalent	843,83 m2
	Lavabo nº1	8,05 m2
	Lavabo nº2	3,94 m2
	Lavabo nº3	7,92 m2
	Distribuïdor	48,61 m2
	Sala nº1	68,88 m2
	Vestíbul	6,77 m2
	Accés arxiu	9,79 m2
	Total superfície	**1.092,38 m2**
Planta Altell	Arxiu	23,75 m2
	Sala 2	61,75 m2
	Sala Museu Vapor	85,48 m2
	Total superfície	**170,98 m2**
Planta Soterrani	Sala distribució	22,63 m2
	Tunel Carbó nº1	21,91 m2
	Tunel Carbó nº2	28,85 m2

	Total superfície	**73,39 m2**
Planta Semisoterrani	Habitació Magatzem	3,83 m2
	Sala màquines	58,68 m2
	Total superfície	**62,51 m2**
Total edifici		**1.399,26 m2**

15. ACTUACIONS CONSTRUCTIVES:

Les actuacions de reforma i millora de l'edifici es construiran amb les següents actuacions:

A. ENDERROC:

- Desmuntatge de totes les instal·lacions: calefacció, climatització, a.c.s., fontaneria, salubritat, baixa tensió, megafonia, timbre i altres, segons directrius marcades per direcció facultativa. Transport de runes a l'abocador amb contenidor, carregat amb mitjans mecànics i manuals amb un recorregut de fins a 20,-km inclòs els drets d'abocament.
- Eliminació de part revestiment de guix aplicat sobre volta.
- Preparació de superfície de parets mitjançant projecció en sec de material abrasiu.
- Desmuntatge de vidres simples trencats i neteja de vidres amb mitjans manuals de lluna de vidre simple.
- Neteja superficial de perfils metàl·lics en estructures d'acer.
- Desmuntatge de lluminària.
- Desmuntatge de guia electrificada.
- Demolició de fals sostre registrable de plaques de guix o d'escaiola.
- Aixecat de porta metàl·lica de muntacàrregues.
- Desmuntatge de lluna de vidre simple.
- Aixecat de fusteria exterior.
- Desmuntatge de cartell mural.
- Demolició de paviment exterior de formigó.
- Demolició de canaleta d'instal·lacions en paviment.

B. REPARACIÓ:

- Esquerdejat de regularització de façana amb SikaMur®-150 Pearl o equivalen, mitjançant projecció.

- Aplicació d'una capa de Sikadur® Primer EG (Phosphate) o equivalent (80-11 micres).
- Aplicació de dues capes de Sikagard-62
- Tractament d'acabat superficial en obra de paviment interior de terratzo, rejuntat de junts i reparació d'esquerdes.
- Reparació de volta de fàbrica de maó ceràmic.
- Reparació de forjat afectat per carbonatació.
- Pintura al silicat sobre parament interior de guix o escaiola.
- Acer en bigues.
- Enrajolat de terratzo igual amb les mateixes característiques al existent.
- Base de morter de ciment.
- Base de àrid.

C. INSTAL·LACIONS:

C1. ELECTRICITAT

- Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C.
- Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C.
- Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.
- Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC.
- Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x1000x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat.
- Cable elèctric per a baixa tensió "PRYSMIAN GROUP". de 3G1,5 mm² de secció.
- Cable elèctric per a baixa tensió "PRYSMIAN GROUP". de 3G2,5 mm² de secció.

- Cable elèctric per a baixa tensió "PRYSMIAN GROUP". de 3G4 mm² de secció.
- Cable elèctric per a baixa tensió "PRYSMIAN GROUP". de 5G16 mm² de secció.
- Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 21, amb grau de resistència al xoc 5, i muntat al sostre mort, inclòs part proporcional d'accessoris. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1.
- Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 36, amb grau de resistència al xoc 5, i muntat al sostre mort, inclòs part proporcional d'accessoris. No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1.
- Canal protectora de PVC, color gris RAL 7035, de 100x150 mm.
- Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, per a assemblar en caixa.

C2. TELECOMUNICACIONS

- Presa simple, RJ-45 categoria 5e U/UTP, gamma bàsica, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, encastada.
- Cable rígid U/UTP de 4 pars de coure, categoria 6, amb baina exterior de PVC de 6,2 mm de diàmetre.

C3. CONTRA INCENDIS

- Subministrament i muntatge de KFDL241L - Kit KFDL241L detector lineal, inclou detector FDL214-9, sòcol FDLB291, reflector DLR1191, i calefactor DLH1191A o equivalent. Permet distàncies entre 5 i 100 metres. Processament de senyals amb algoritmes ANSA. Certificat CE concorde a EN54, homologat VDS i LPCB.
- Subministrament i muntatge de Detector òptic model Siemens C-Fit OP360 o equivalent.
- Subministrament i muntatge de DB721 - Base universal per a detectors SIEMENS CERBERUS PRO DB721 o equivalent.

- Subministrament i muntatge de BA720 - Base per a muntatge vist BA720. Per a ús amb detectors FD720 (Cerberus PRO) o equivalent.
- Subministrament i muntatge de FDSB226-WW - Base òptic acústica model FDSB226- WW o equivalent.
- Subministrament i muntatge de FDB228 o equivalent - Base amb ranures de muntatge extra grans facilita l'ús amb una àmplia varietat de caixes posteriors i altres accessoris elèctrics. Dissenyat per a l'entrada posterior per al cablejat de subministrament de recés.
- Subministrament i muntatge de FDS366-RW - Sirena amb flaix direccional Siemens C-Fit FDS366-RW o equivalent. Color vermell i flaix blanc, aïllador inclòs. Compatible amb central FC36x. 16 tons seleccionables, 2 nivells de flaix programables, fins a 99 dBA. Certificada EN54-3, EN54-23, EN54-17 i homologada LPCB.
- Subministrament i muntatge de FDB226-R - Base per a muntatge en paret Siemens FDB226-R o equivalent, d'indicadors FDS224 / FDS225 / FDS226 / FDS227. Color vermell o equivalent. Grau de protecció IP33C.
- Subministrament i muntatge de FDM365-RP - Polsador Siemens C-Fit FDM365-RP o equivalent. D'activació directa tipus A, resetejable amb element plàstic. Aïllador inclòs. Adreçable amb centrals C-Fit FC36x. Certificat EN54-11, En54-17 i homologat LPCB.
- Subministrament i muntatge de FDMH295-R - Carcassa posterior Siemens model FDMH295-R per a polsador model FDM225 o equivalent (necessària per a muntatge vist - no encastat). Color Vermell.
- Subministrament i muntatge de ES2:M100FE o equivalent - Sirena exterior amb òptica amb carcassa de policarbonat color vermell RAL 3000, amb text blanc “FOC”. IP33. Molt baix consum, màxim 25 dt. a 24 V. Funcionament continu, o limitat a tres cicles (1 min.), 95 dB. Mesures: 280 x 197 x 58 mm. Certificat CE concorde EN54-3.
- Subministrament i muntatge de FC361-ZZ - Central d'incendis (1 bucle) Cerberus Fit FC361-ZZ en carcassa (confort). Capacitat de fins a 126 elements direccionals C-net o equivalent.

- Subministrament i muntatge de FA2004-A1 - FA2004-A1 Bateria 12V o equivalent, 12Ah per a sistemes de detecció d'incendis, Certificada.
- Treballs de programació i posada en servei del sistema de detecció d'incendis.
- Boca d'incendi equipada.
- Xarxa de distribució d'aigua.
- Enllumenat d'emergència en zones comuns.
- Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, amb pintura intumescent. Sistema "PROMAT".
- Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, amb pintura intumescent. Sistema "PROMAT".
- Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, amb pintura intumescent. Sistema "PROMAT".
- Franja tallafocs de plaques de guix laminat, per a edifici d'ús industrial. Sistema "KNAUF".
- Senyalització d'equips contra incendis.
- Senyalització de mitjans d'evacuació.
- Barra antipànic per a porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1125, inclosa tapa cega per a la cara exterior de la porta.
- Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent.
- Extintor portàtil de neu carbònica CO2.
- Càrrega d'Extintor existent portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg.
- Càrrega d'Extintor existent portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa de 6 Kg.
- Subministrament i muntatge de Kit de senyalització model KB-10F de l'empresa Optimus o equivalent. El kit està compost per font d'alimentació, unitat central amb senyalització acústica i lluminosa (UC-LP), mecanisme de crida per polsador i per tirador (O-PBM) i mecanisme de reposició (O-RBM). Tots dos mecanismes amb led de crida en curs i marc (M-420W).

C4. SANEJAMENT

- Col·lector soterrat.

D. OBRA:

- Base de morter lleuger autonivellant de ciment.
- Barana de façana, d'acer.
- Sistema d'encofrat per a element de fonamentació.
- Cuneta revestida de formigó.
- Embornal prefabricat de formigó, de 50x30x60 cm.
- Full de partició interior, de fàbrica de maó ceràmic per a revestir.
- Fals sostre continu de plaques de guix laminat.
- Trapa per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Sistema "KNAUF".
- Revestiment mural amb tauler de fusta igual al existent.
- Envà de plaques de guix laminat, per a tancament. Sistema "PLADUR" RESISTÈNCIA AL FOC EI-120.

E. LEGALITAZCIONS:

- Legalització de la instal·lació elèctrica, inclòs els drets de visat del projecte amb certificat final al col·legi professional i taxes de l'entitat d'inspecció i control.

16. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES:

Per a l'execució de les obres del present projecte es considera convenient fixar un termini de 2 mesos a partir de la signatura de l'acta de Replanteig. ----------

Tal període de temps s'ha fixat tenint en compte el volum de les unitats d'obra per a dur a terme el rendiment dels elements introduïts per a la construcció de l'obra, i els possibles imprevistos per causes vàries (simultaneïtat d'ús etc.) que es poguessin presentar. ----------

17. REVISIÓ DE PREUS:

No s'inclou cap fórmula de revisió de preus perquè es tracta d'una obra amb un termini d'execució inferior als 12 (dotze) mesos, d'acord amb l'especificat al Reial decret 3/2016, de 31 de maig, a conseqüència del qual es desenvolupa el Decret-Llei 6/2022 de 29 de març, sobre la inclusió de clàusules de revisió en els contractes de l'Estat o Organismes autònoms.

18. SEGURETAT I SALUT:

S'inclou al document nº 3 l'Estudi de Seguretat i Salut. ----------

19. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA:

En els contractes d'obres amb un valor estimat inferior a 500.000 euros i en els contractes de serveis no és exigible la classificació empresarial. No obstant això, l'empresari pot acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la classificació o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits a la licitació, de conformitat amb l'article 77 de la LCSP.

L'empresari doncs, pots acreditar la seva solvència mitjançant la següent classificació:

Grup	Subgrup	Categoria contracte
C	4	2
I	8	2

20. CARÀCTER DE L'OBRA:

En compliment de l'últim paràgraf de l'article 64 del Reglament de Contractació de l'Estat, es manifesta que el present Projecte es tracta d'una obra completa, en el sentit exigit en l'Article 58 de l'esmenta't Reglament, donat que l'obra projectada comprèn tots i cadascun dels elements necessaris per a la seva utilització, i per això és susceptible d'ésser lliurada a l'ús públic. ----------

21. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE:

DOCUMENT Nº 1. MEMÒRIA I ANNEXES

- Memòria
- Annex nº1 Pla d'obra.
- Annex nº2 Reportatge fotogràfic.
- Annex nº3 Fitxes.
- Annex nº4 Justificació del vector d'incendis i accessibilitat.
- Annex nº5 Gestió residus.

DOCUMENT Nº 2. PLÀNOLS

DOCUMENT Nº 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT Nº 4. PRESSUPOST

1.- Amidaments

2.- Quadre de Preus nº 1

3.- Quadre de Preus nº 2

4.- Pressupostos parcials

5.- Pressupost General

DOCUMENT Nº 5. PLEC DE CONDICIONS

22. PRESSUPOST

	IMPORT TOTAL
TOTAL D'EXECUCIÓ MATERIAL FASE Nº1	142.275,63 €
- TOTAL BASE IMPOSABLE	142.275,63 €
- DESPESES GENERALS: 13 %	18.495,83 €
- BENEFICI INDUSTRIAL: 6%	8.536,54 €
,- TOTAL PEC FASE Nº1	169.308,00 €
TOTAL D'EXECUCIÓ MATERIAL FASE Nº2	170.935,00 €
- TOTAL BASE IMPOSABLE	170.935,00 €
- DESPESES GENERALS: 13 %	22.221,55 €
- BENEFICI INDUSTRIAL: 6%	10.256,10 €
- TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	203.412,65 €
.- TOTAL PRESSUPOST GENERAL D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	372.720,65 €
IVA	78.271,34 €
- TOTAL D'EXECUCIÓ	**450.991,99 €**
- CONTROL DE QUALITAT	----
(Aquesta partida no suma al pressupost, ja que queda inclosa a les despeses generals del Contractista).	
- TOTAL GENERAL	**450.991,99 €**

El pressupost general de les obres totalitza la quantitat: 450.991,99 € (QUATRE-CENTS CINQUANTA MIL NOU-CENTS NORANTA-U EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS), considerant inclòs en aquest pressupost, a més a més de les partides i detalls indicats, tot allò que sigui necessari per a que l'obra estigui del tot acabada i la dificultat d'execució per la simultaneïtat d'usos.

Cabrera de Mar, a 20 de juny del 2022

Vist i Plau del titular

L'enginyer industrial

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ANNEX Nº1: PLA D'OBRA

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT D'ANGLES.**
EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

ANNEX Nº1: PLA D'OBRA

1.- INTRODUCCIÓ:

S'ha elaborat un PLA D'OBRA, amb caràcter merament indicatiu, corresponent a la possible execució de les obres considerades en el projecte, d'acord amb lo establert en l'article 124 del text refós i la llei de Contractes de les Administracions Publiques. ---

2.- DESCRIPCIO DEL PLA D'OBRA. DIAGRAMA DE BARRES:

S'ha realitzat un Diagrama de Barres representatiu de les obres, amb indicació del termini total estimat per a l'acabament de les mateixes. ----------

El diagrama s'ha elaborat tenint en compte les activitats corresponents a les unitats d'obra més importants, exposant les indicacions dels terminis parcials i les diferents parts de l'obra. ----------

S'ha volgut tenir en compte el rendiment dels equips que figuren en a l'annex de Quadre de Preus nº2 i el volum d'obra a construir. Amb aquest últim, s'ha calculat la durada aproximada en dies de cada part de les obres, i posteriorment s'ha aplicat un coeficient corrector per compensar les pèrdues per condicions de simultaneïtat d'usos.

Totes aquestes dades serveixen per plantejar el quadre adjunt, en el que no figuren més que les unitats o grups d'unitats determinants de la durada dels treballs.----------

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

PLA D'OBRES				
ACTIV	MESOS			
	1 MES		2 MES	
OBRES: Fase nº1				
INSTAL·LACIONS : Fase nº2				

Cabrera de Mar, a 20 de juny del 2022

L'enginyer Industrial

Josep Ibáñez Gassiot

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ANNEX Nº2: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**
EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT D'ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

ANNEX Nº2: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

EXTERIOR - ACCÉS PRINCIPAL MUSEU DEL VAPOR

EXTERIOR - ACCÉS SALA POLIVALENT

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

PLANTA BAIXA - SALA POLIVALENT

SOSTRE AMB VOLTA CATALANA I PILARS PLANTA BAIXA - SALA POLIVALENT

PLANT ALTELL – SALA ARXIU

PLANT BAIXA – ESCALES ACCÉS SOTERRANI

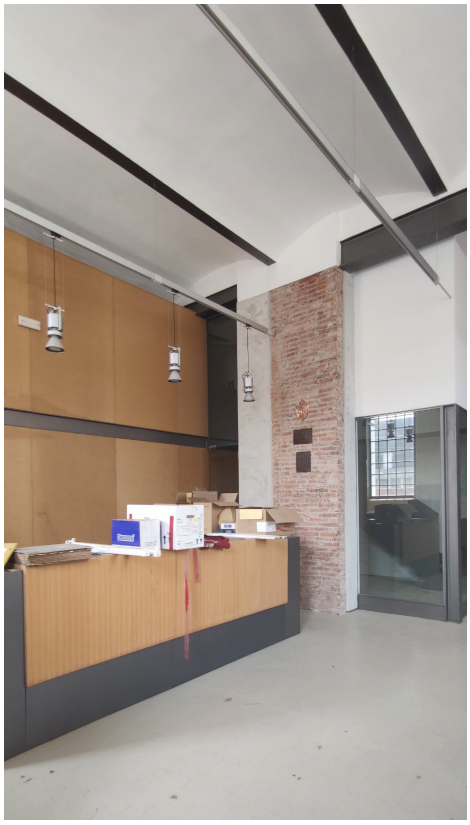
PLANTA BAIXA – SALA Nº2

PLANTA BAIXA – SALA MAQUINA DE VAPOR

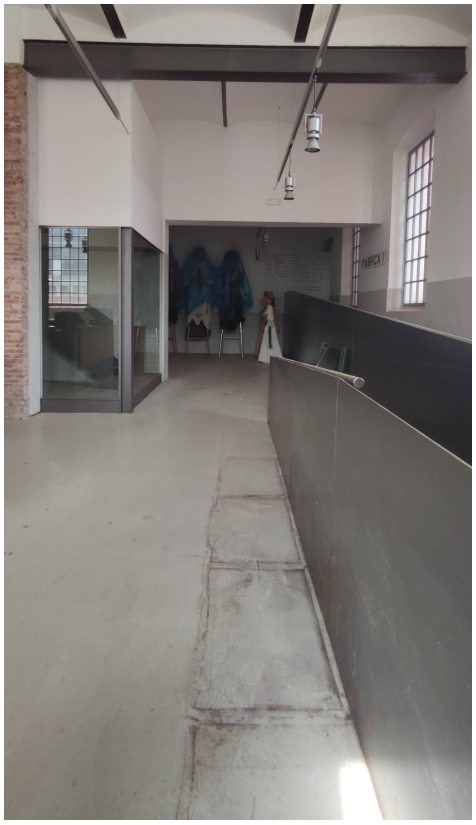
PLANTA SOTERRANI – TÚNEL DE CARBÓ

PLANTA SEMI-SOTERRANI – PASSADÍS

PLANTA BAIXA – RAMPA ACCÉS A SALA VAPOR



PLANTA BAIXA – SALA RECEPCIÓ



PLANTA BAIXA – SALA Nº1

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

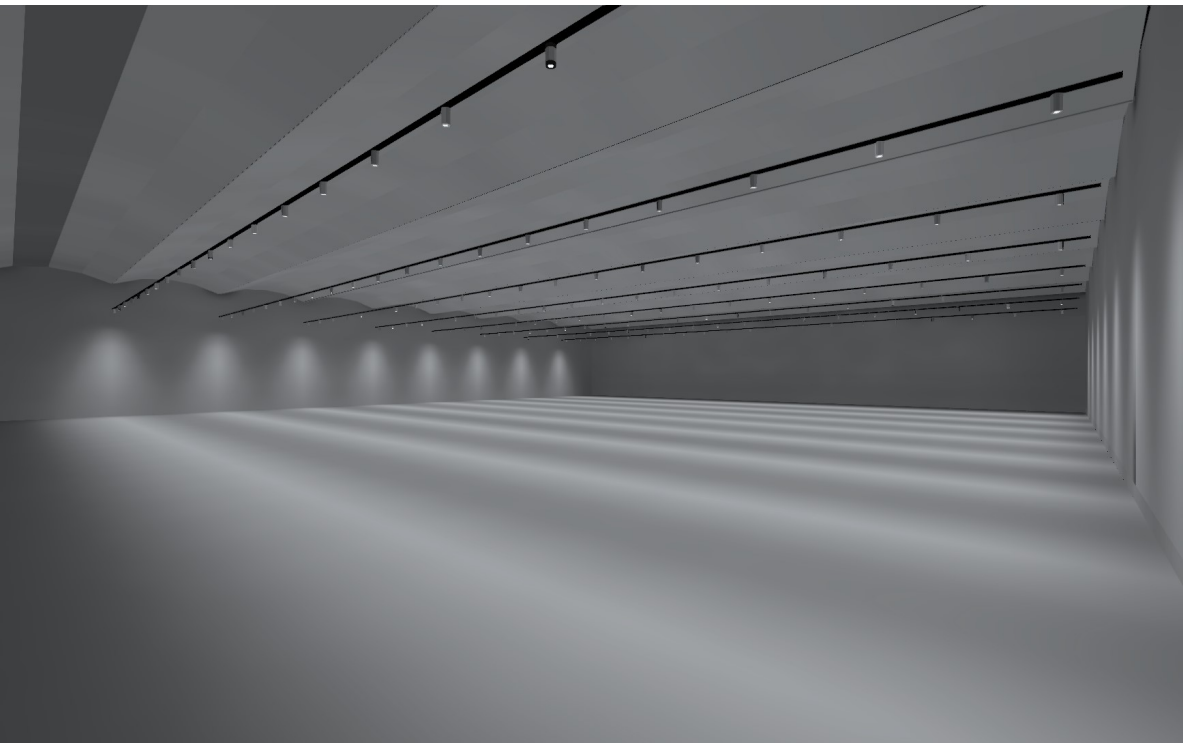
ANNEX Nº3. FITXES DE MATERIALS

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

Fecha 13/04/2022



Museu del vapor Burés, Anglès.

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Imágenes 3
Lista de luminarias 10

Fichas de producto

No hay ningún miembro DIALux - 7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D (1x 7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D) 11

Terreno 1 - Edificación 1

Planta (nivel) 1

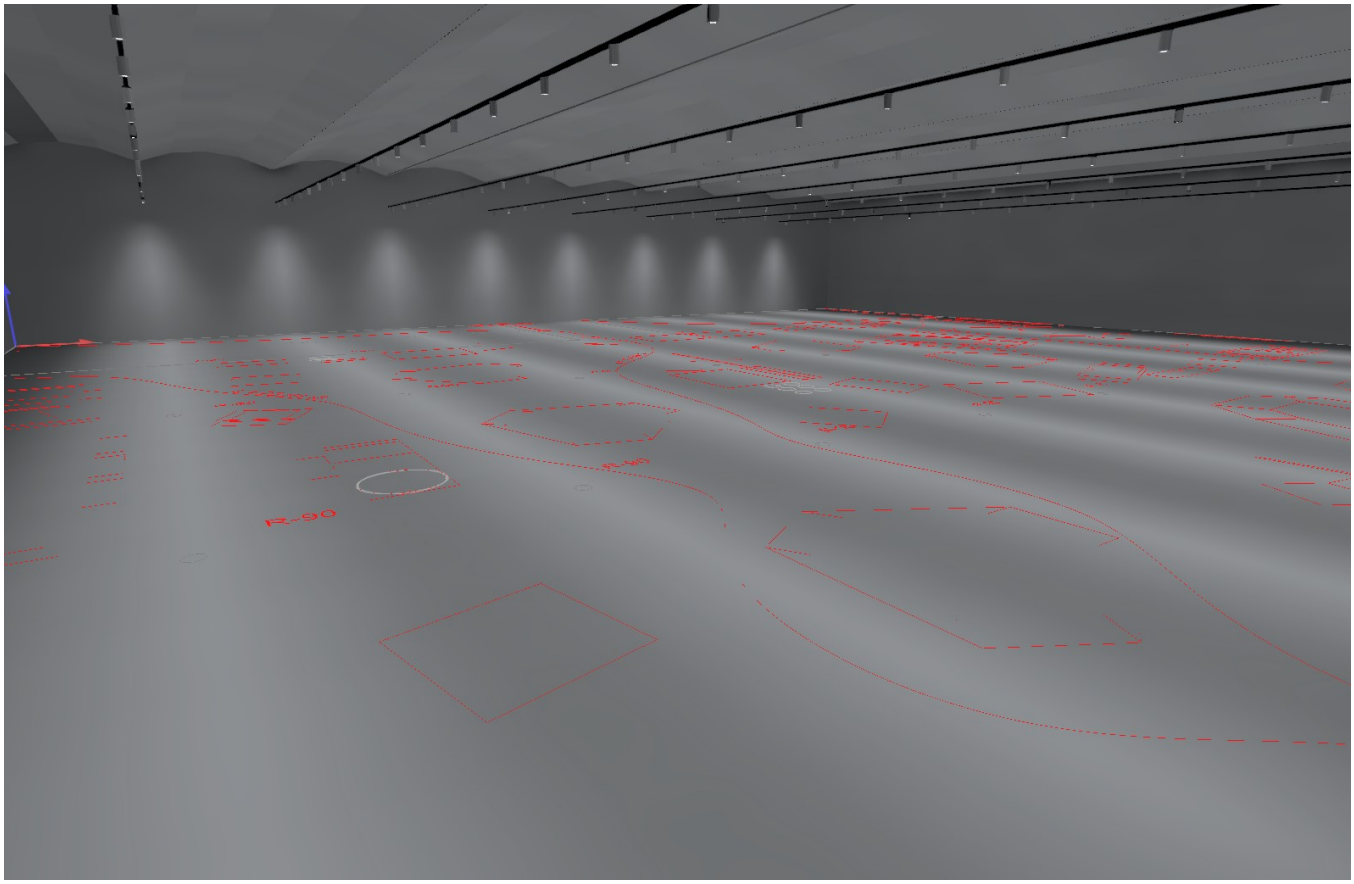
Lista de locales / Escena de luz 1 12

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1

Local 1

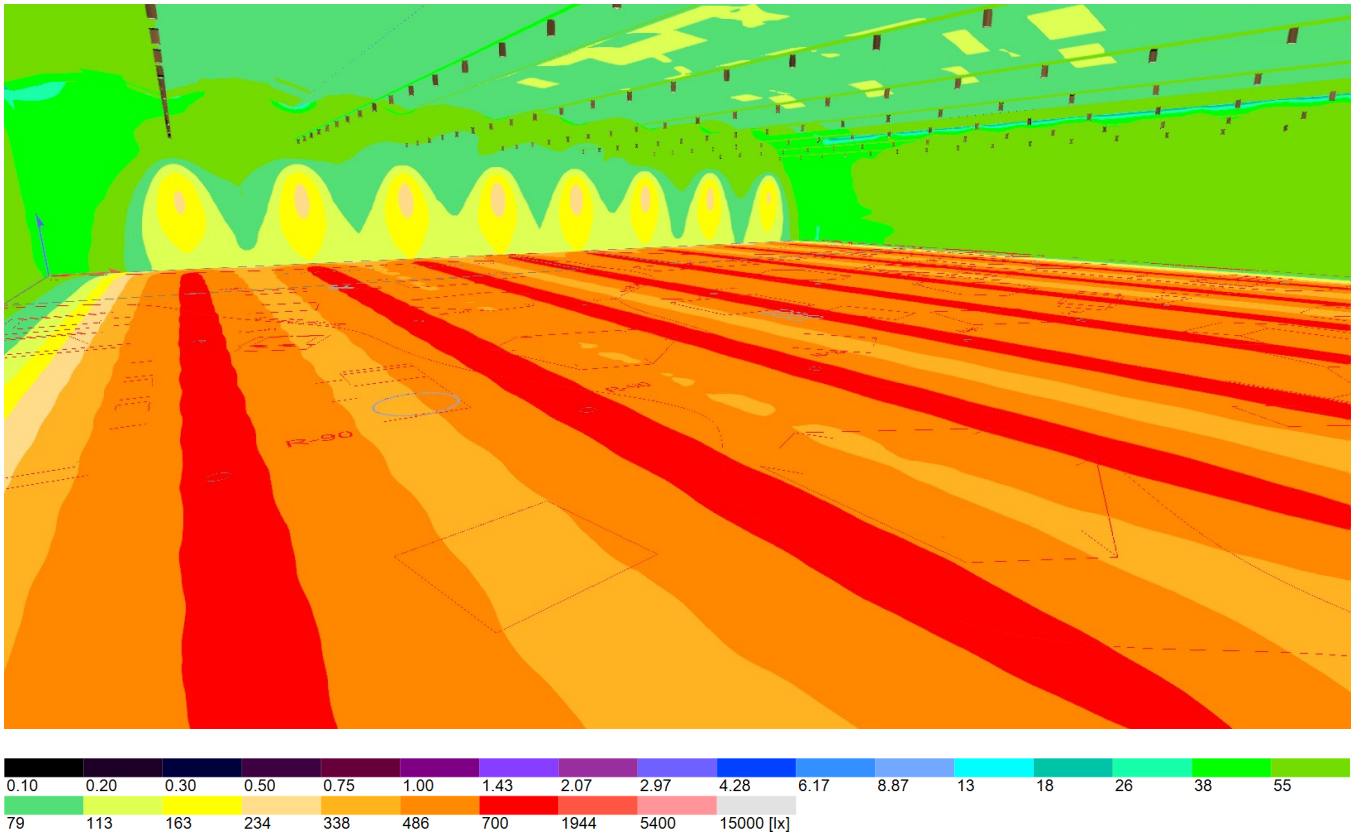
Resumen / Escena de luz 1 14
Plano de situación de luminarias 16
Lista de luminarias 26
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 27
Plano útil (Local 1) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 29

Imágenes



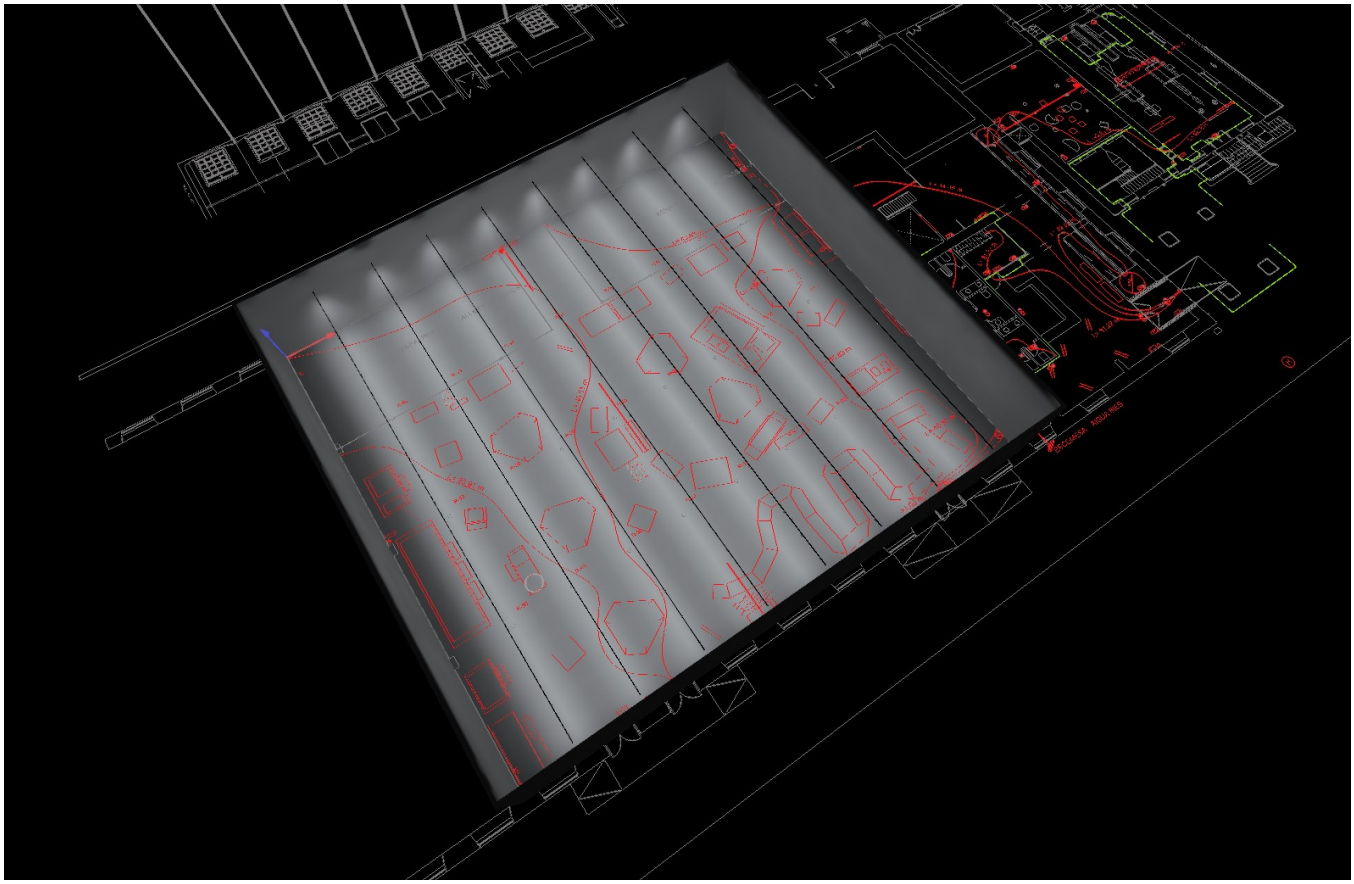
Planta (nivel) 1 (3)

Imágenes



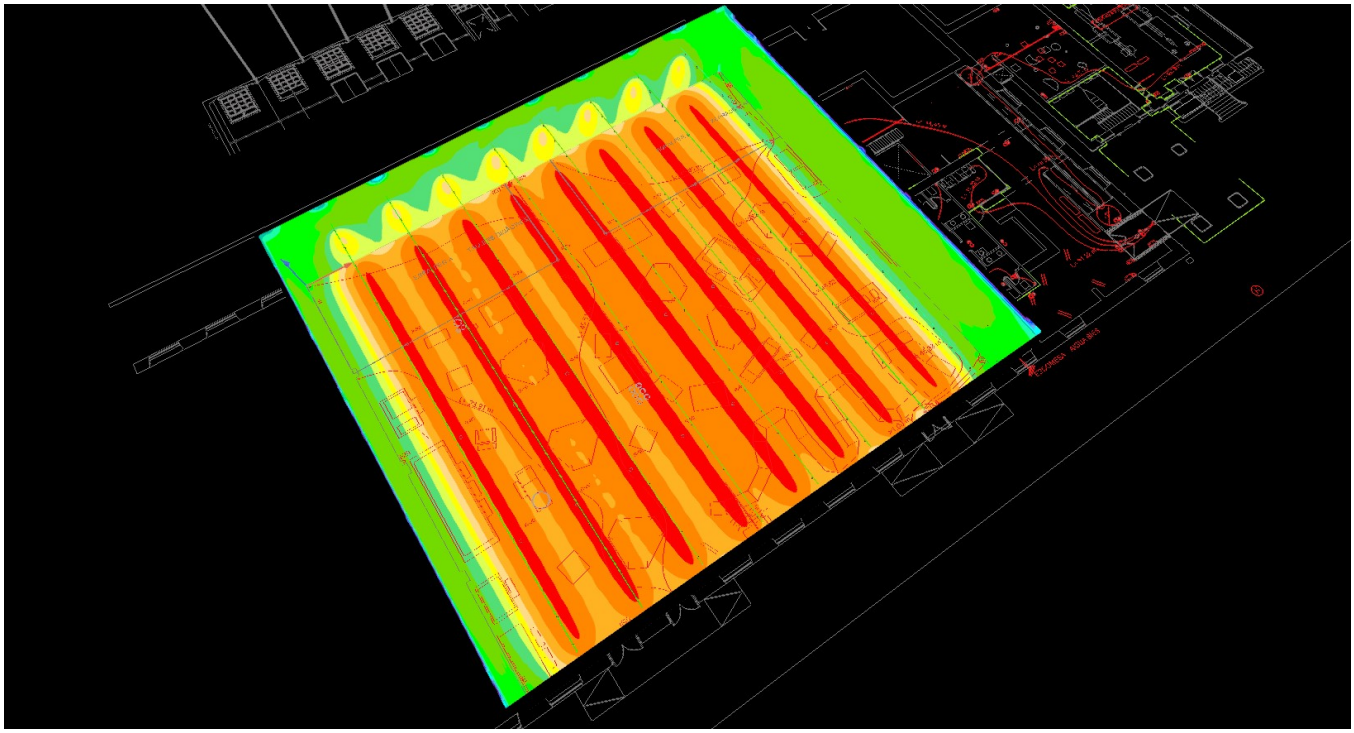
Planta (nivel) 1 (4)

Imágenes



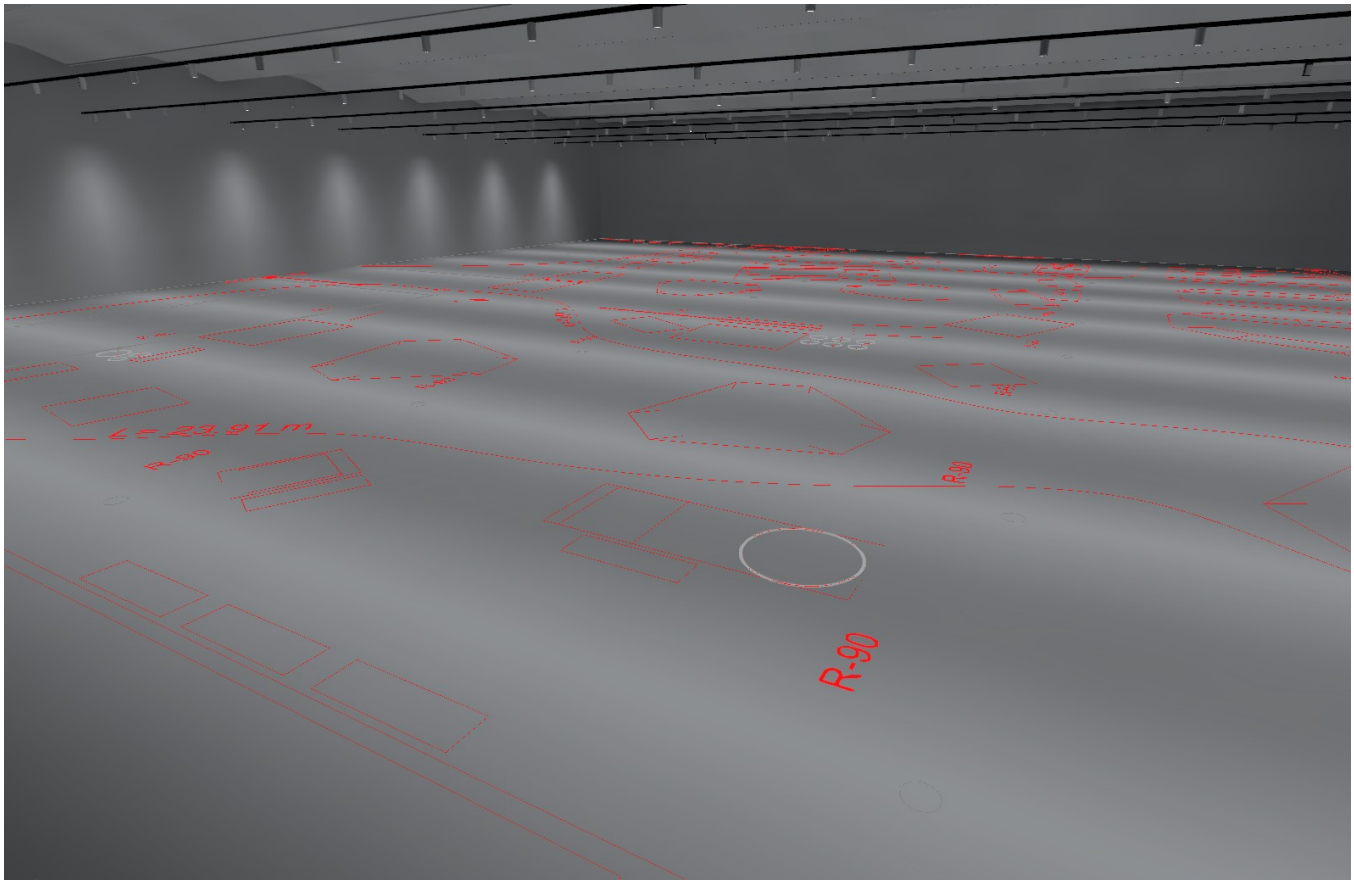
Planta (nivel) 1 (5)

Imágenes



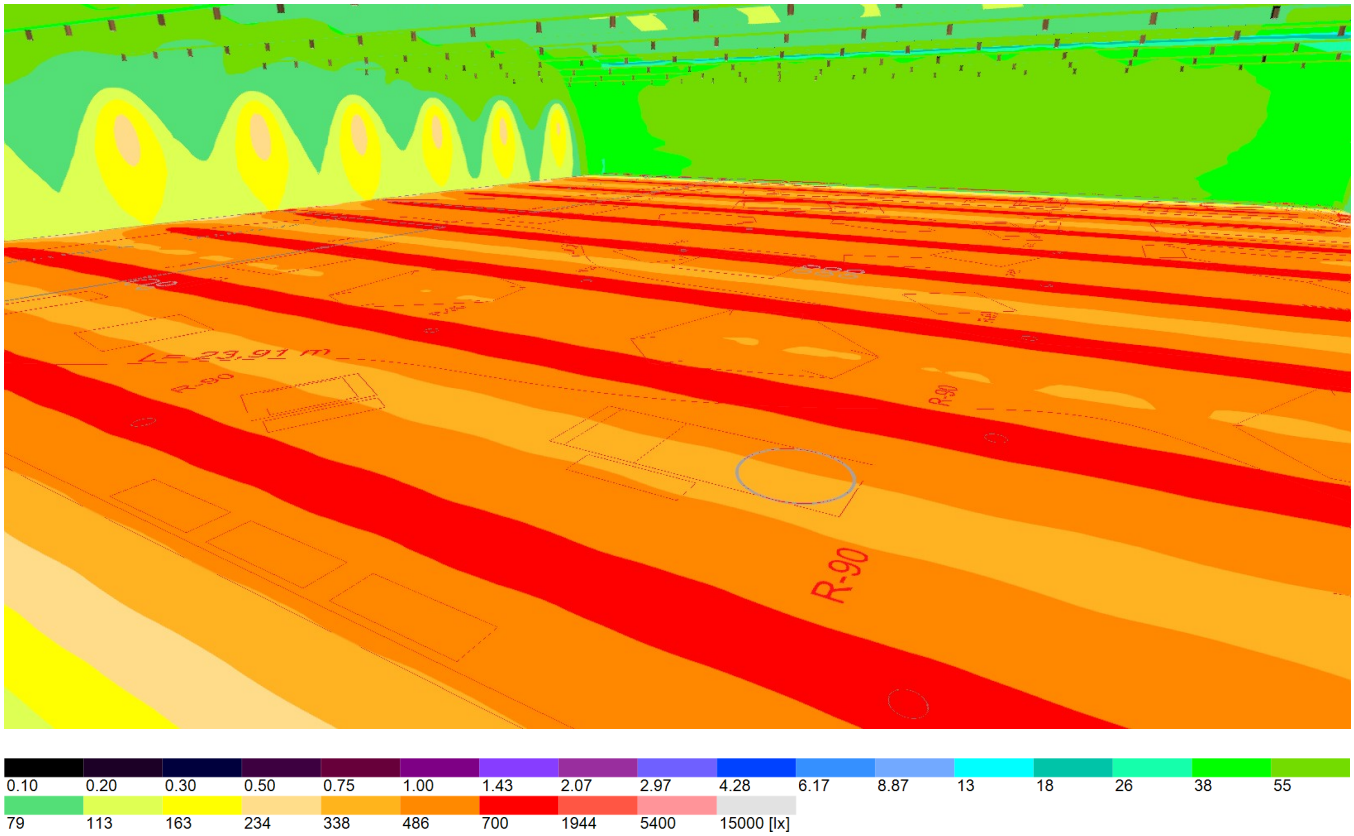
Planta (nivel) 1 (6)

Imágenes



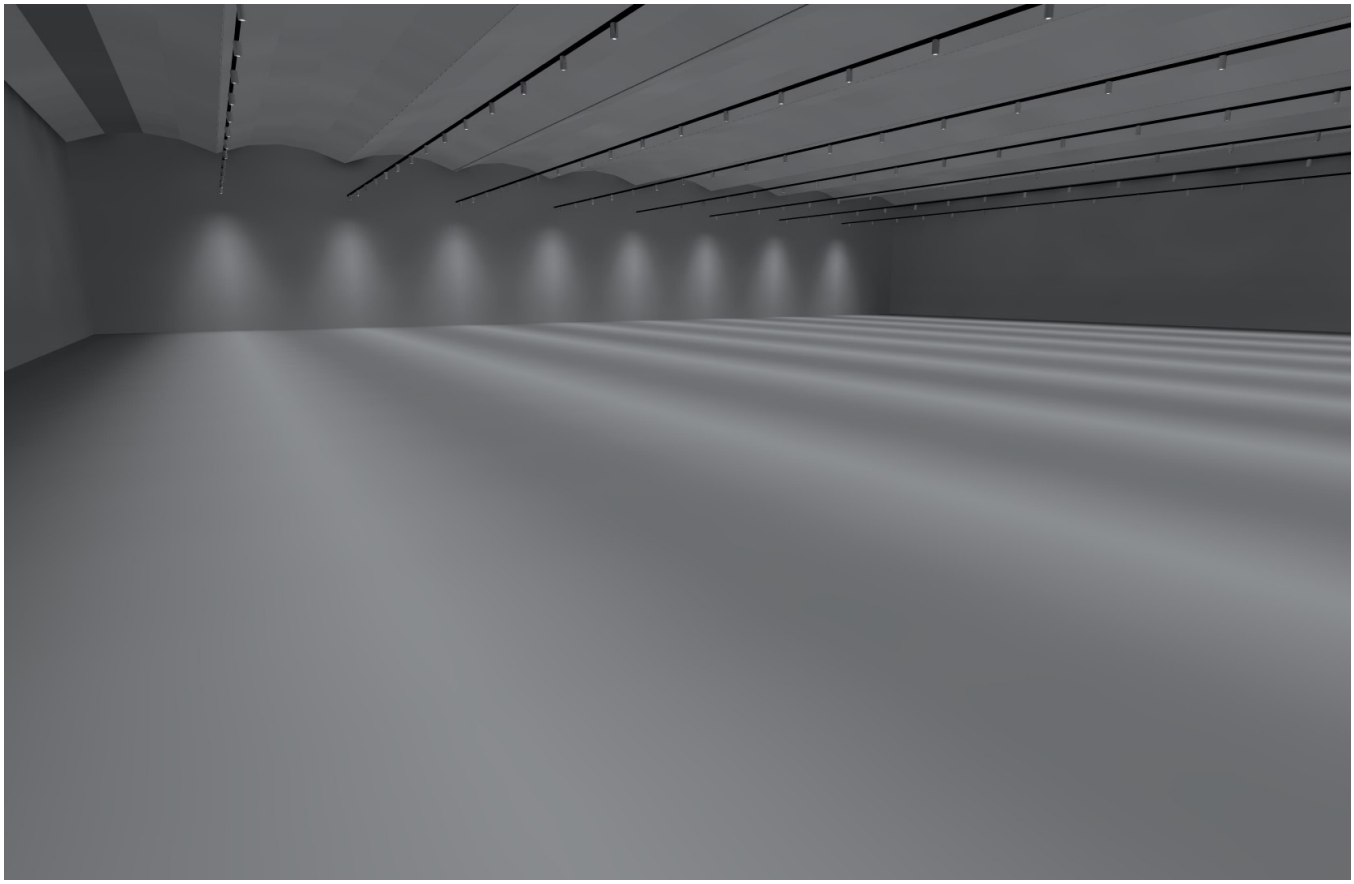
Planta (nivel) 1 (7)

Imágenes



Planta (nivel) 1 (8)

Imágenes



Planta (nivel) 1

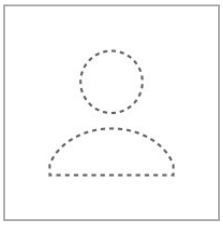
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
510000 lm	5100.0 W	100.0 lm/W

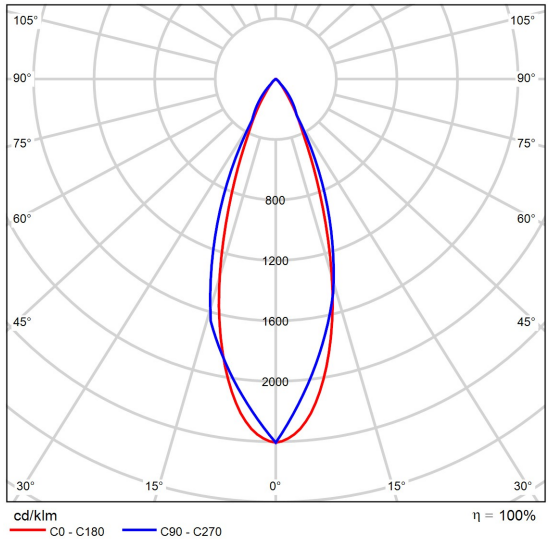
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
170	No hay ningún miembro DIALux	7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D	7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D	30.0 W	3000 lm	100.0 lm/W

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - 7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D



N° de artículo	7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D
P	30.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	3000 lm
$\Phi_{Luminaria}$	3000 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	100.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

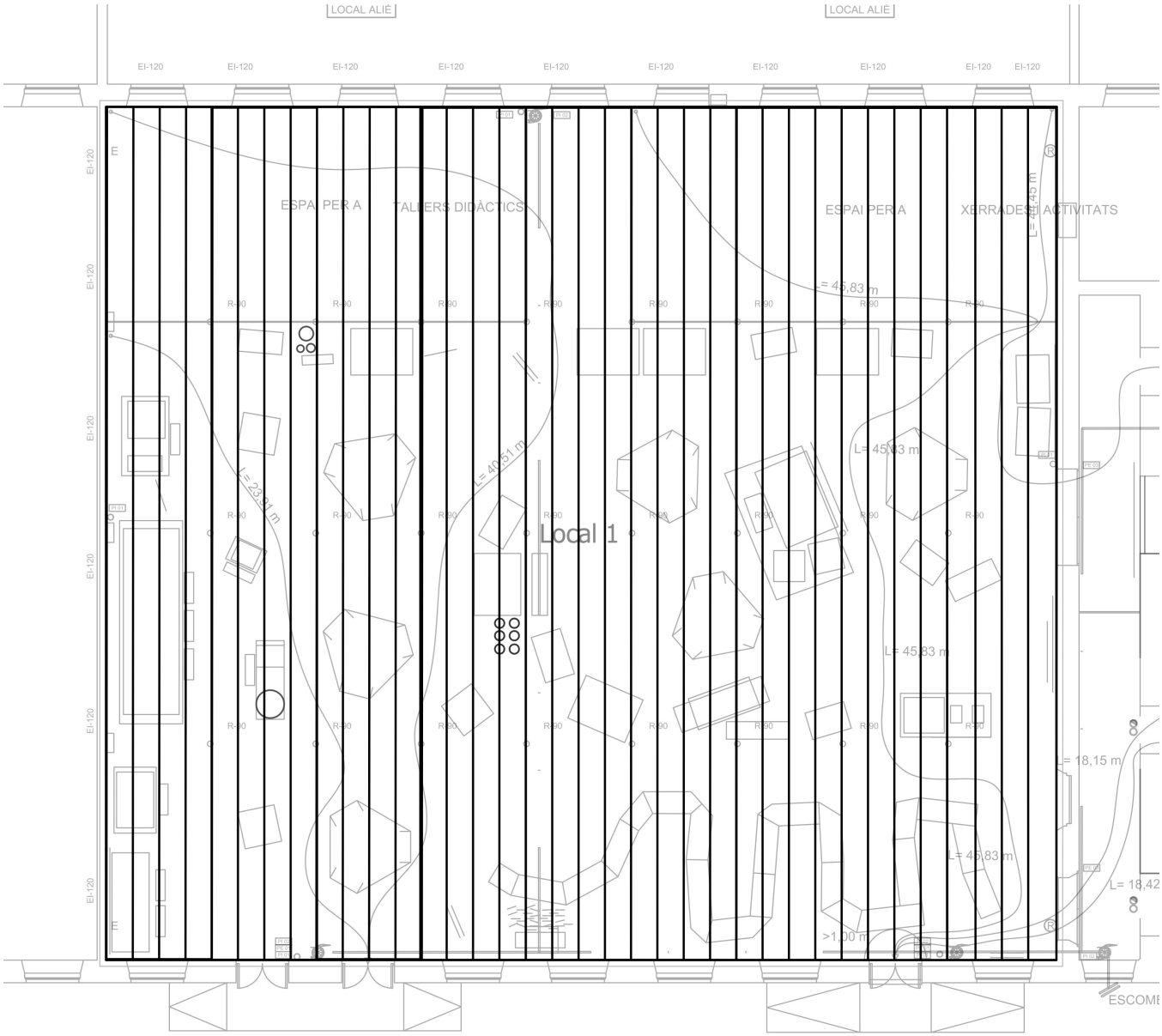


CDL polar

Diagrama conico

Edificación 1 · Planta (nivel) 1

Lista de locales



Edificación 1 · Planta (nivel) 1

Lista de locales

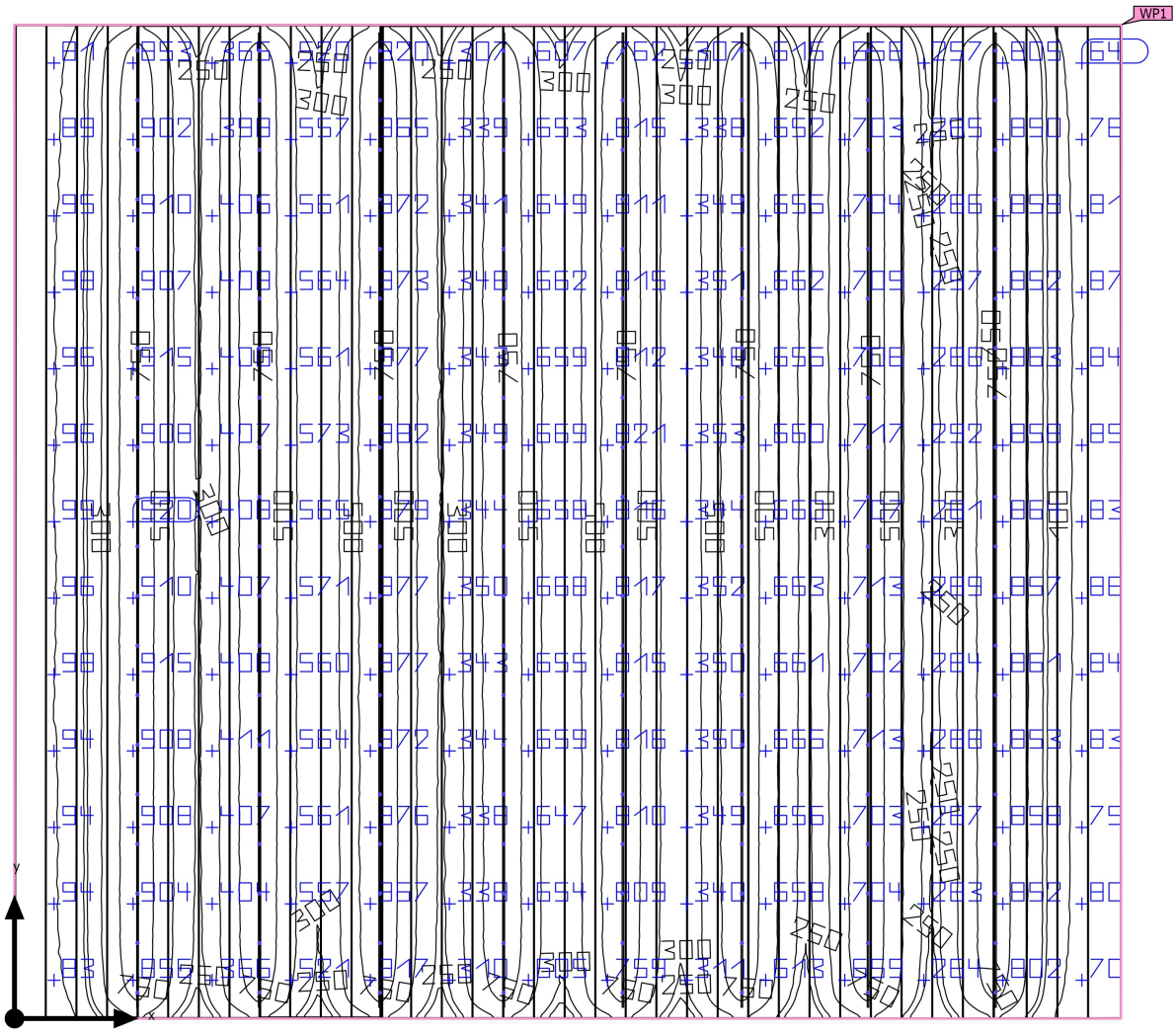
Local 1

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
4800.0 W	844.45 m²	5.68 W/m² = 1.08 W/m²/100 lx (Local)	528 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
160	No hay ningún miembro DIALux	7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D	7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D	30.0 W	3000 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Resumen



Base: 844.45 m² | Grado de reflexión: Techo: 49.1 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 % | Factor de degradación: 0.85 (Global) | Altura interior del local: 5.000 m - 5.397 m | Altura de montaje: 4.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	528 lx	WP1
	g_1	0.064	WP1
Valores de consumo	Consumo	13200 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	5.68 W/m²	
		1.08 W/m²/100 lx	

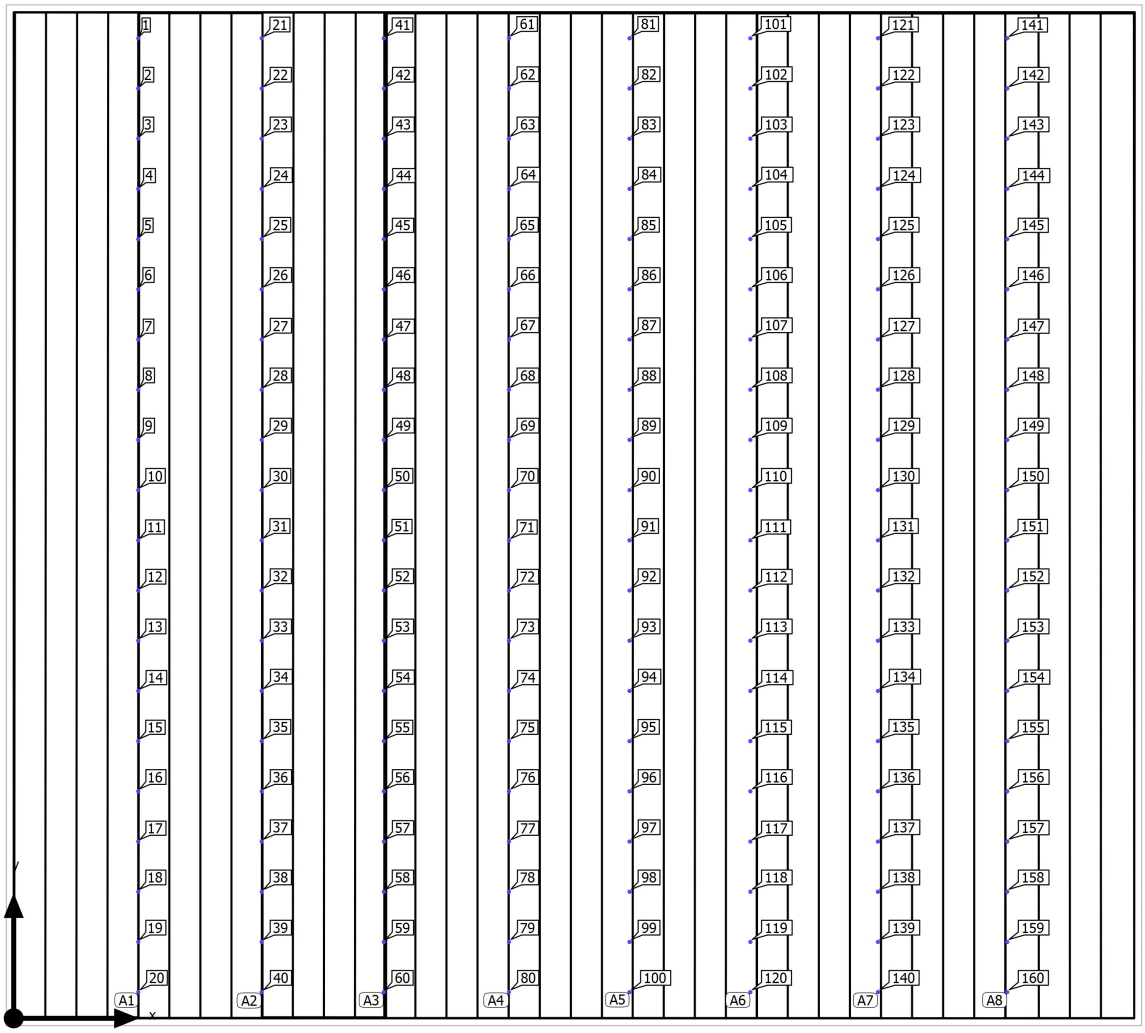
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficina)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
160	No hay ningún miembro DIALux	7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D	7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D	30.0 W	3000 lm	100.0 lm/W

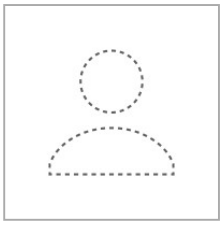
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

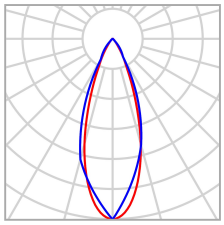
Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Plano de situación de luminarias





Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
N° de artículo	7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D
Nombre del artículo	7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D
Lámpara	1x 7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D

P	30.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	3000 lm

20 x No hay ningún miembro DIALux 7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	3.407 m / 26.825 m / 4.000 m
Dirección X	20 Uni., Centro - centro, 1.374 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.407 m	26.825 m	4.000 m	1
3.407 m	25.451 m	4.000 m	2
3.407 m	24.077 m	4.000 m	3
3.407 m	22.703 m	4.000 m	4
3.407 m	21.329 m	4.000 m	5
3.407 m	19.955 m	4.000 m	6
3.407 m	18.581 m	4.000 m	7
3.407 m	17.207 m	4.000 m	8
3.407 m	15.832 m	4.000 m	9
3.407 m	14.458 m	4.000 m	10

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.407 m	13.084 m	4.000 m	11
3.407 m	11.710 m	4.000 m	12
3.407 m	10.336 m	4.000 m	13
3.407 m	8.962 m	4.000 m	14
3.407 m	7.588 m	4.000 m	15
3.407 m	6.214 m	4.000 m	16
3.407 m	4.840 m	4.000 m	17
3.407 m	3.465 m	4.000 m	18
3.407 m	2.091 m	4.000 m	19
3.407 m	0.717 m	4.000 m	20

20 x No hay ningún miembro DIALux 7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	6.786 m / 26.825 m / 4.000 m
Dirección X	20 Uni., Centro - centro, 1.374 m
Organización	A2

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
6.786 m	26.825 m	4.000 m	21
6.786 m	25.451 m	4.000 m	22
6.786 m	24.077 m	4.000 m	23
6.786 m	22.703 m	4.000 m	24
6.786 m	21.329 m	4.000 m	25
6.786 m	19.955 m	4.000 m	26
6.786 m	18.581 m	4.000 m	27
6.786 m	17.207 m	4.000 m	28
6.786 m	15.832 m	4.000 m	29
6.786 m	14.458 m	4.000 m	30
6.786 m	13.084 m	4.000 m	31

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
6.786 m	11.710 m	4.000 m	32
6.786 m	10.336 m	4.000 m	33
6.786 m	8.962 m	4.000 m	34
6.786 m	7.588 m	4.000 m	35
6.786 m	6.214 m	4.000 m	36
6.786 m	4.840 m	4.000 m	37
6.786 m	3.465 m	4.000 m	38
6.786 m	2.091 m	4.000 m	39
6.786 m	0.717 m	4.000 m	40

20 x No hay ningún miembro DIALux 7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	10.126 m / 26.825 m / 4.000 m
Dirección X	20 Uni., Centro - centro, 1.374 m
Organización	A3

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
10.126 m	26.825 m	4.000 m	41
10.126 m	25.451 m	4.000 m	42
10.126 m	24.077 m	4.000 m	43
10.126 m	22.703 m	4.000 m	44
10.126 m	21.329 m	4.000 m	45
10.126 m	19.955 m	4.000 m	46
10.126 m	18.581 m	4.000 m	47
10.126 m	17.207 m	4.000 m	48
10.126 m	15.832 m	4.000 m	49
10.126 m	14.458 m	4.000 m	50
10.126 m	13.084 m	4.000 m	51
10.126 m	11.710 m	4.000 m	52

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
10.126 m	10.336 m	4.000 m	53
10.126 m	8.962 m	4.000 m	54
10.126 m	7.588 m	4.000 m	55
10.126 m	6.214 m	4.000 m	56
10.126 m	4.840 m	4.000 m	57
10.126 m	3.465 m	4.000 m	58
10.126 m	2.091 m	4.000 m	59
10.126 m	0.717 m	4.000 m	60

20 x No hay ningún miembro DIALux 7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	13.550 m / 26.825 m / 4.000 m
Dirección X	20 Uni., Centro - centro, 1.374 m
Organización	A4

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
13.550 m	26.825 m	4.000 m	61
13.550 m	25.451 m	4.000 m	62
13.550 m	24.077 m	4.000 m	63
13.550 m	22.703 m	4.000 m	64
13.550 m	21.329 m	4.000 m	65
13.550 m	19.955 m	4.000 m	66
13.550 m	18.581 m	4.000 m	67
13.550 m	17.207 m	4.000 m	68
13.550 m	15.832 m	4.000 m	69
13.550 m	14.458 m	4.000 m	70
13.550 m	13.084 m	4.000 m	71
13.550 m	11.710 m	4.000 m	72
13.550 m	10.336 m	4.000 m	73

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
13.550 m	8.962 m	4.000 m	74
13.550 m	7.588 m	4.000 m	75
13.550 m	6.214 m	4.000 m	76
13.550 m	4.840 m	4.000 m	77
13.550 m	3.465 m	4.000 m	78
13.550 m	2.091 m	4.000 m	79
13.550 m	0.717 m	4.000 m	80

20 x No hay ningún miembro DIALux 7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	16.848 m / 26.825 m / 4.000 m
Dirección X	20 Uni., Centro - centro, 1.374 m
Organización	A5

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
16.848 m	26.825 m	4.000 m	81
16.848 m	25.451 m	4.000 m	82
16.848 m	24.077 m	4.000 m	83
16.848 m	22.703 m	4.000 m	84
16.848 m	21.329 m	4.000 m	85
16.848 m	19.955 m	4.000 m	86
16.848 m	18.581 m	4.000 m	87
16.848 m	17.207 m	4.000 m	88
16.848 m	15.832 m	4.000 m	89
16.848 m	14.458 m	4.000 m	90
16.848 m	13.084 m	4.000 m	91
16.848 m	11.710 m	4.000 m	92
16.848 m	10.336 m	4.000 m	93
16.848 m	8.962 m	4.000 m	94

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
16.848 m	7.588 m	4.000 m	95
16.848 m	6.214 m	4.000 m	96
16.848 m	4.840 m	4.000 m	97
16.848 m	3.465 m	4.000 m	98
16.848 m	2.091 m	4.000 m	99
16.848 m	0.717 m	4.000 m	100

20 x No hay ningún miembro DIALux 7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	20.154 m / 26.825 m / 4.000 m
Dirección X	20 Uni., Centro - centro, 1.374 m
Organización	A6

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
20.154 m	26.825 m	4.000 m	101
20.154 m	25.451 m	4.000 m	102
20.154 m	24.077 m	4.000 m	103
20.154 m	22.703 m	4.000 m	104
20.154 m	21.329 m	4.000 m	105
20.154 m	19.955 m	4.000 m	106
20.154 m	18.581 m	4.000 m	107
20.154 m	17.207 m	4.000 m	108
20.154 m	15.832 m	4.000 m	109
20.154 m	14.458 m	4.000 m	110
20.154 m	13.084 m	4.000 m	111
20.154 m	11.710 m	4.000 m	112
20.154 m	10.336 m	4.000 m	113
20.154 m	8.962 m	4.000 m	114
20.154 m	7.588 m	4.000 m	115

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
20.154 m	6.214 m	4.000 m	116
20.154 m	4.840 m	4.000 m	117
20.154 m	3.465 m	4.000 m	118
20.154 m	2.091 m	4.000 m	119
20.154 m	0.717 m	4.000 m	120

20 x No hay ningún miembro DIALux 7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	23.645 m / 26.825 m / 4.000 m
Dirección X	20 Uni., Centro - centro, 1.374 m
Organización	A7

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
23.645 m	26.825 m	4.000 m	121
23.645 m	25.451 m	4.000 m	122
23.645 m	24.077 m	4.000 m	123
23.645 m	22.703 m	4.000 m	124
23.645 m	21.329 m	4.000 m	125
23.645 m	19.955 m	4.000 m	126
23.645 m	18.581 m	4.000 m	127
23.645 m	17.207 m	4.000 m	128
23.645 m	15.832 m	4.000 m	129
23.645 m	14.458 m	4.000 m	130
23.645 m	13.084 m	4.000 m	131
23.645 m	11.710 m	4.000 m	132
23.645 m	10.336 m	4.000 m	133
23.645 m	8.962 m	4.000 m	134
23.645 m	7.588 m	4.000 m	135
23.645 m	6.214 m	4.000 m	136

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
23.645 m	4.840 m	4.000 m	137
23.645 m	3.465 m	4.000 m	138
23.645 m	2.091 m	4.000 m	139
23.645 m	0.717 m	4.000 m	140

20 x No hay ningún miembro DIALux 7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	27.181 m / 26.825 m / 4.000 m
Dirección X	20 Uni., Centro - centro, 1.374 m
Organización	A8

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
27.181 m	26.825 m	4.000 m	141
27.181 m	25.451 m	4.000 m	142
27.181 m	24.077 m	4.000 m	143
27.181 m	22.703 m	4.000 m	144
27.181 m	21.329 m	4.000 m	145
27.181 m	19.955 m	4.000 m	146
27.181 m	18.581 m	4.000 m	147
27.181 m	17.207 m	4.000 m	148
27.181 m	15.832 m	4.000 m	149
27.181 m	14.458 m	4.000 m	150
27.181 m	13.084 m	4.000 m	151
27.181 m	11.710 m	4.000 m	152
27.181 m	10.336 m	4.000 m	153
27.181 m	8.962 m	4.000 m	154
27.181 m	7.588 m	4.000 m	155
27.181 m	6.214 m	4.000 m	156
27.181 m	4.840 m	4.000 m	157

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
27.181 m	3.465 m	4.000 m	158
27.181 m	2.091 m	4.000 m	159
27.181 m	0.717 m	4.000 m	160

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

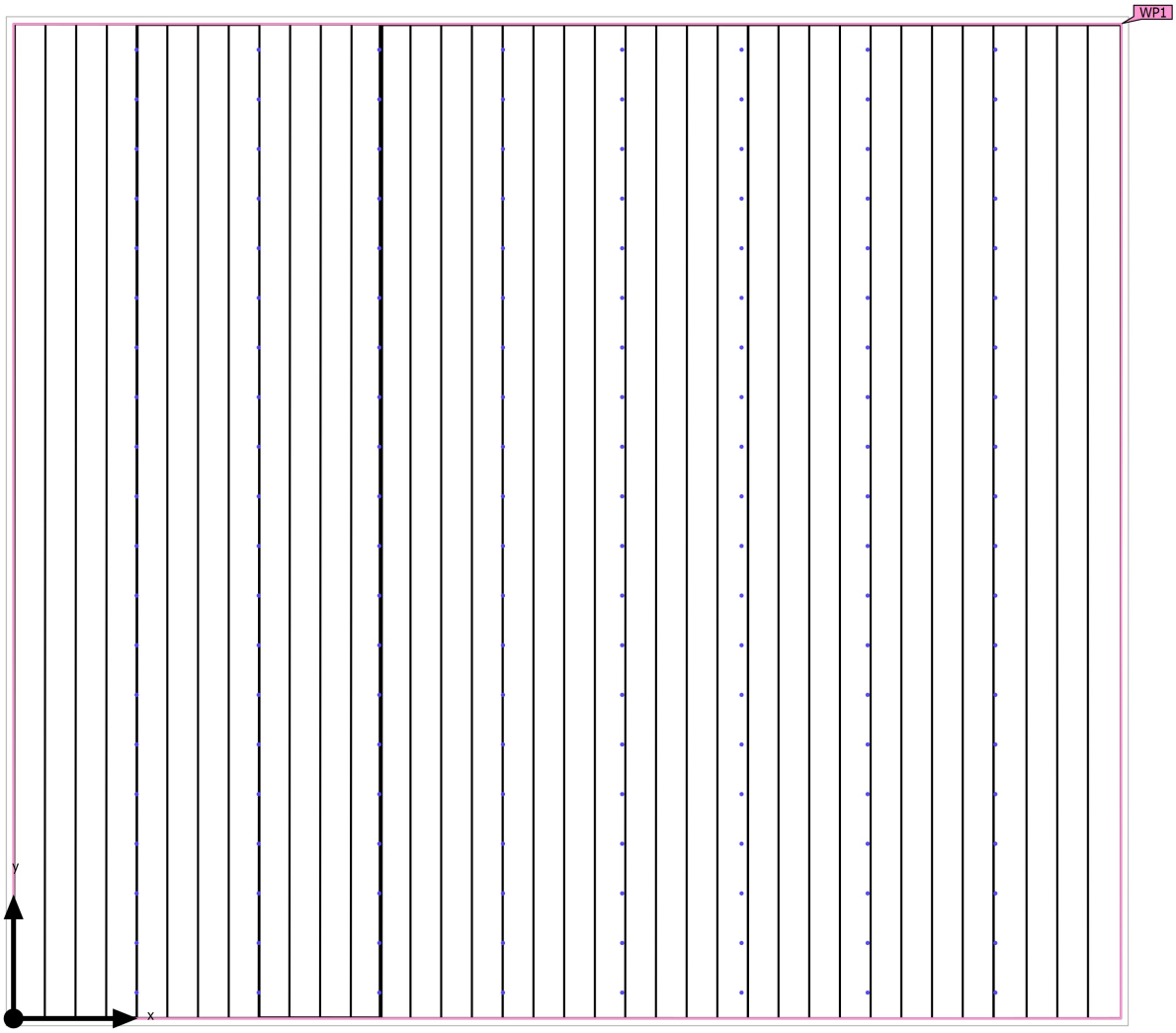
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
480000 lm	4800.0 W	100.0 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
160	No hay ningún miembro DIALux	7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D	7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D	30.0 W	3000 lm	100.0 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Objetos de cálculo

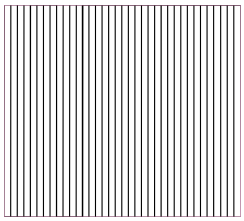
Planos útiles

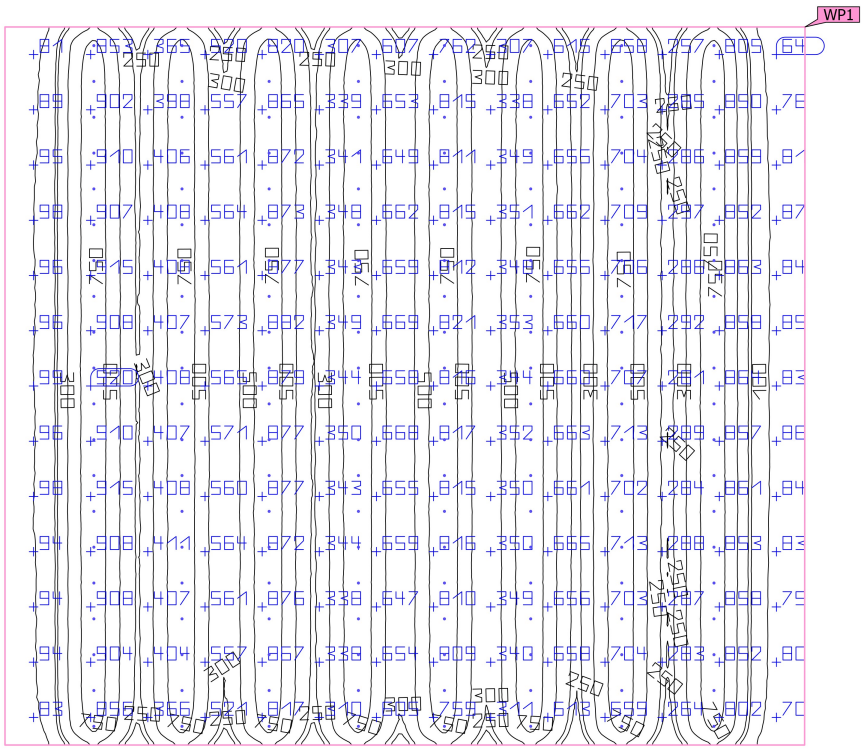
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Local 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	528 lx	33.9 lx	972 lx	0.064	0.035	WP1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficina)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1

Plano útil (Local 1)





Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Local 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	528 lx	33.9 lx	972 lx	0.064	0.035	WP1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (oficina)

5 AÑOS GARANTÍA

TRACKLIGHT FLOW 30W

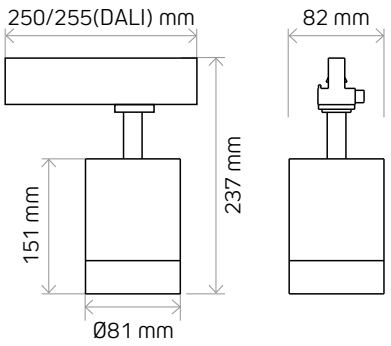
Proyector de carril especialmente indicado para comercio y perfecto para zonas de exposición. Encendido instantáneo sin detrimento de vida útil. Fabricado en aluminio y pintura de alta calidad secada en horno.
UGR<16 con uso de accesorio panel anti-deslumbramiento (7100045161).
Fuente de luz: Citizen / Lumileds
Caracterísitcas: Compatible con carril universal. Adaptador universal.

+ INFO

→ Áreas de aplicación

Espacios comerciales y shop lighting, museos, exposiciones, viviendas, escaparatismo... Su instalación en carril facilita el cambio en caso de que las necesidades de posición del producto cambien. Compatible con carril universal. Adaptador universal.

Dimensiones



Accesorios:

7100045158	REFLECTOR ÓPTICA 15º TRACKLIGHT FLOW
7100045159	REFLECTOR ÓPTICA 24º TRACKLIGHT FLOW
7100045160	REFLECTOR ÓPTICA 38º TRACKLIGHT FLOW
7100045161	PANEL ANTI-DESLUMBRAMIENTO UGR<16

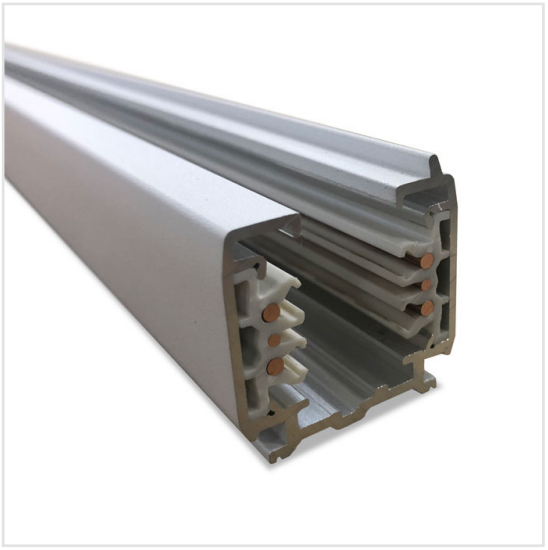
Datos técnicos

INFORMACIÓN TÉCNICA

CÓDIGO	COLOR	POTENCIA (W)	Tª COLOR (K)	LÚMENES (LM)	REG.	CLASE
7100045151	Negro	30	3.000	3.000	No	Clase II
7100045153	Blanco					
7100045155	Negro		4.000			
7100045157	Blanco					
7100045135	Negro		3.000	2.700	DALI	Clase I
7100045136			4.000			
7100045137	Blanco		3.000			
7100045138			4.000			

OTROS DATOS TÉCNICOS

IRC:	>80
VIDA ÚTIL:	50.000h L70
ALIMENTACIÓN:	230VAC 50Hz
APERTURA:	38º
TIEMPO ENCENDIDO:	<0,5s
FACTOR POTENCIA:	>0,9
TEMP. FUNC.:	-20ºC ~ +35 ºC
PROTECCIÓN:	IP20 / IK06
FUENTE DE LUZ:	Citizen / Lumileds
DRIVER:	Philips Xitanium / OSRAM
FLICKER:	Flicker Free (sin parpadeo)

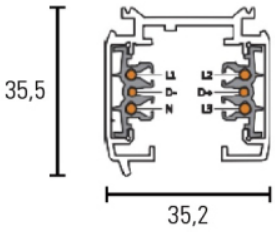


3 AÑOS GARANTÍA

Carril trifásico compatible DALI

Aluminio extruído y lacado con perfecto acabado, amplísima gama de conectores y acabados. Compatible con la mayoría de proyectores del mercado.

Dimensiones



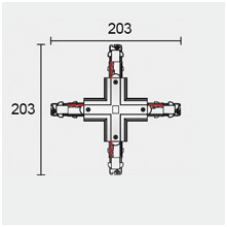
Carril suspendido o montado en superficie

Datos técnicos

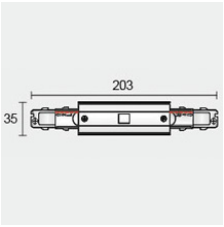
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MEDIDA (MM)	COLOR
7100045219	Carril trifásico superficie	1.000	Negro
7100045220		2.000	
7100045221		3.000	
7100045200	Carril trifásico superficie	1.000	Blanco
7100045201		2.000	
7100045202		3.000	
7100045222	Adaptador		Negro
7100045203			Blanco
7100045223	Conexión flexible		Negro
7100045204			Blanco
7100045224	Conexión recta		Negro
7100045205			Blanco
7100045225	Alimentación derecha		Negro
7100045206			Blanco
7100045226	Alimentación izquierda		Negro
7100045207			Blanco
7100045227	Codo 90 derecha		Negro
7100045208			Blanco
7100045228	Codo 90 izquierda		Negro
7100045209			Blanco
7100045229	Tapa final		Negro
7100045210			Blanco
7100045230	Unión interna		Negro
7100045211			Blanco
7100045231	Cruz		Negro
7100045212			Blanco
7100045232	Conexión te izquierda		Negro
7100045213			Blanco
7100045233	Conexión te derecha		Negro
7100045214			Blanco
7100045234	Kit suspensión sirga 1,5ml		Negro
7100045215			Blanco
7100045235	Kit suspensión sirga 2ml		Negro
7100045216			Blanco
7100045236	Kit fijación techo		Negro
7100045217			Blanco
7100045237	Accesorio gancho soporte		Negro
7100045218			Blanco

Esquemas de accesorios

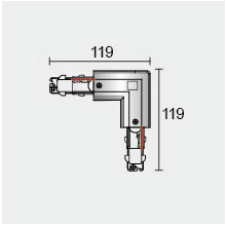
1 CRUZ



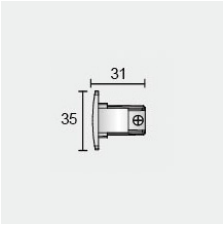
2 CONEXIÓN RECTA



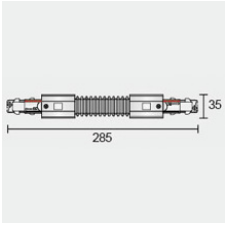
3 CODO



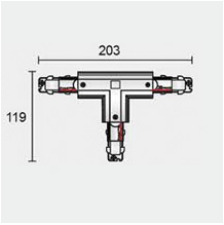
4 TAPA



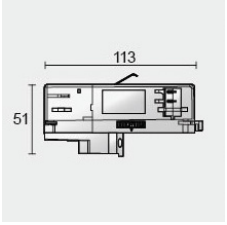
5 FLEXIBLE



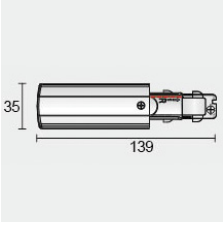
6 TE



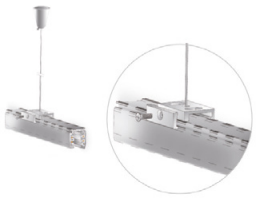
7 ADAPTADOR



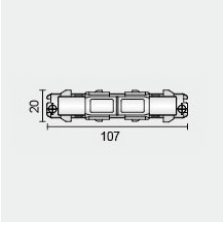
8 ALIMENTACIÓN



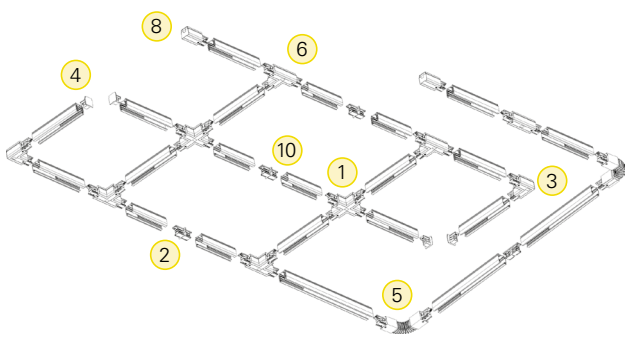
9 SIRGA



10 UNIÓN INTERNA



MONTAJE DE ELEMENTOS



BUILDING TRUST

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

SikaMur®-150 Pearl

MORTERO HIDROFUGADO E IMPERMEABLE EN MASA, A BASE DE CEMENTO Y CAL, CON PROPIEDADES AUTOLAVABLES Y EFECTO PERLA.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

SikaMur®-150 Pearl es un mortero coloreado con efecto hidrófugo e impermeable en masa, monocomponente, a base de cemento, cal, aditivos, fibras de vidrio, pigmentos y áridos seleccionados para regularización y revestimiento de fachadas.

USOS

- Protección hidrófuga e impermeable para fachadas.
- Regularización y enfoscado de fachadas.
- Revestimiento decorativo coloreado de fachadas, interiores, medianeras y patios.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Mortero que incorpora aditivos especiales para hidrofugación e impermeabilización en masa, no sólo en superficie, proporcionando un efecto perleo en la fachada.
- También incorpora fibras de vidrio en su composición, mejorando las propiedades del mortero.
- Convierte la fachada en autolavable.
- Elevada durabilidad.
- Revestible con pinturas al silicato, minerales y acrílicas.
- Buena adherencia a la mayoría de los soportes de construcción tradicionales.
- Producto permeable al vapor de agua.
- Posibilidad de proporcionar diferentes acabados superficiales.
- Se puede aplicar manualmente o por proyección.
- Amplia gama de colores.
- Elevada trabajabilidad.
- Alta durabilidad de la fachada.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Mortero de cemento y cal.	
Presentación	Sacos de 25 kg.	
Apariencia / Color	Polvo Coloreado. Consultar carta de colores.	
Conservación	12 meses desde su fecha de fabricación.	
Condiciones de Almacenamiento	Almacenado en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados en lugar fresco y seco protegido de las heladas.	
Tamaño máximo del grano	1 mm	(EN 1015-1)

INFORMACION TECNICA

Resistencia a Compresión	CS III	(UNE-EN 1015-11)
Adherencia bajo tracción	≥ 0,3 N/mm² (tipo B) en soporte cerámico ≥ 0,4 N/mm² (tipo B) en soporte de hormigón Adherencia tras ciclos de ensayo	(EN 1015-21) (EN 1015-21)

Reacción al Fuego	A1	(EN 13501-1)
Permeabilidad al Vapor de Agua	≤16	(EN 1015-19)
Absorción de Agua	W2	(EN 1015-18)
Absorción Capilar	≤0,04 Kg/m^{2}min^{0,5}	(UNE EN 1015-18)
Conductividad Térmica	(P=90%) 0,39 W/mK	(UNE EN 1015-18)

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	6 l de agua por cada saco de 25 kg
Densidad de mortero fresco	~ 1480 kg/l
Consumo	~ 1,19 kg / m^2 por mm de espesor
Espesor de Capa	De 10 a 20 mm por capa
Temperatura Ambiente	De + 5ºC a 30ºC
Temperatura del Soporte	De + 5ºC a 30ºC
Vida de la mezcla	≈ 60 minutos
Tiempo de Espera / Repintabilidad	28 días dependiendo de las condiciones y espesor de producto aplicado.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

CALIDAD DEL SOPORTE PRE-TRATAMIENTO

El soporte debe estar libre de polvo, material suelto o mal adherido, contaminantes superficiales y materiales que puedan reducir la adherencia o prevenir la succión o mojado de los materiales de reparación.
Los soportes poco cohesivos deben ser saneados hasta encontrar una base resistente sobre la que poder aplicar el producto.
Será necesario humedecer previamente el soporte con agua, previo a la aplicación del mortero. Debe prestarse atención para evitar el encharcamiento de la superficie. No debe dejarse secar la superficie antes de aplicar el mortero de revestimiento. La superficie debe adquirir una apariencia mate oscura, sin brillos ni encharcamientos.
Los soportes muy lisos se tratarán previamente de forma mecánica para proporcionarles una cierta rugosidad y así mejorar la adherencia.
Normalmente no se necesita imprimación sobre una superficie preparada con la rugosidad adecuada. En caso de necesitarse, contacte con el Departamento Técnico de Sika®.

MEZCLADO

Se puede mezclar con una batidora manual de bajas revoluciones (<500 rpm).
Verter el agua en la proporción correcta en el recipiente de mezclado. Añadir el polvo al agua mientras se bate la mezcla. Mezclar concienzudamente durante al menos 3 minutos hasta conseguir la consistencia requerida.
El mortero puede proyectarse mecánicamente, preferentemente mediante maquinaria que produzca un amasado previo.

APLICACIÓN

- El mortero se puede aplicar empleando los métodos manuales tradicionales. La primera capa se aplicará a modo de jarrehado o salpicado con el fin de conseguir que las capas posteriores queden mejor adheridas al soporte.
- Si se requiere, los revestimientos de SikaMur® - 150 Pearl pueden ir armados con una malla antialcalina, con el objetivo de absorber ciertos movimientos o fisuras que eventualmente se puedan producir en el elemento sobre el que se aplican.
- La malla debe ser colocada cuidadosamente, evitando cualquier oclusión de aire por formación de pliegues o bolsas en la malla de fibra de vidrio.
- La colocación se realizará a la mitad del espesor del mortero (cuando éste va en capa fina) o a un tercio (cuando el mortero se aplica en espesores mayores). La unión entre mallas se realiza mediante solapes de 10 cm.
- Es necesario respetar las juntas si las hubiere, así mismo, es necesaria la realización del despiece de la fachada, manteniendo las distancias máximas recomendadas de 7 metros entre juntas verticales y 3 metros entre juntas horizontales.
- Puede terminarse mediante diferentes acabados y texturas, tales como fratasado, raspado o árido visto
- El fratasado, tanto cuando se utilicen medios manuales como mecánicos, se realizará, con un fratás de madera o esponja humedecida antes que el material haya empezado a endurecer.
- El acabado raspado o aburjardado se consigue raspando el mortero cuando este empieza a endurecer con una llana adecuada.
- El acabado árido visto se consigue proyectando la piedra manualmente sobre el mortero en estado fresco.
- Proteger el mortero recién aplicado de una deshidratación temprana, utilizando los métodos de curado adecuados

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpiar todas las herramientas y equipo de aplicación con agua inmediatamente después de su utilización. El material endurecido sólo se puede eliminar por medios mecánicos.

LIMITACIONES

- Evitar la aplicación bajo incidencia directa del sol y/o vientos fuertes.
- Evitar la aplicación en días muy calurosos por encima de 35º C o muy fríos por debajo de +5º C
- Evitar colores muy oscuros para superficies grandes, siendo recomendable solamente para detalles decorativos
- No añadir agua por encima de la dosificación recomendada.
- Aplicar sólo sobre soportes sanos y preparados.
- No añadir agua adicional durante el acabado superficial, puesto que esto puede causar decoloración y fisuración.
- En paños grandes se recomienda la utilización de una misma carga de producto para evitar cambios de tonalidad en la fachada.
- Proteger el material fresco recién aplicado de las heladas, lluvia y rachas de viento..
- Se recomienda la colocación de la malla antialcalina en zonas donde confluyan soportes de distinta naturaleza, así como en los encuentros con elementos como pilares, forjados, etc.

NOTAS

Todos los datos técnicos indicados en estas Hojas de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

RESTRICCIONES LOCALES

Tenga en cuenta que como resultado de las regulaciones locales específicas, el funcionamiento del producto puede variar de un país a otro. Por favor, consulte la Hoja de Datos de Producto local para la descripción exacta de los campos de aplicación.

ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para cualquier informacion referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminacion de residuos de productos quimicos, los usuarios deben consultar la version mas reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos fisicos, ecologicos, toxicologicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.

NOTAS LEGALES

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario debe ensayar la conveniencia de los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.

OFICINAS CENTRALES Y FABRICA
Carretera de Fuencarral, 72
P. I. Alcobendas
Madrid 28108 - Alcobendas
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

OFICINAS CENTRALES Y CENTRO LOGÍSTICO
C/ Aragoneses, 17
P. I. Alcobendas
Madrid 28108 - Alcobendas
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

BUILDING TRUST

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikadur® Primer EG (Phosphate)

IMPRIMACIÓN ANTICORROSIVA A BASE DE RESINAS EPOXI Y FOSFATO DE ZINC

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Imprimación anticorrosiva de dos componentes, a base de resinas epoxi curadas con poliamidas, y fosfato de zinc, de color rojo óxido y con disolventes

USOS

Protección anticorrosiva sobre acero, metales ferrosos y aluminio, previamente a la aplicación de pinturas de resinas epoxi (Sikaguard®) en:
- Tuberías, conducciones metálicas
- Puentes
- Contenedores
- Construcciones metálicas en ambientes agresivos
- Plantas depuradoras de aguas residuales, etc.

Capa de adherencia sobre galvanizado, previa a la aplicación de un revestimiento a base de resinas epoxi

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Excelente adherencia
- Muy buena resistencia a la intemperie
- Buenas resistencias químicas y mecánicas
- Fácil de aplicar
- Compatible con la mayor parte de los revestimientos a base de resinas epoxi.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Epoxi poliamida con fosfato de zinc de dos componentes
Presentación	Lotes presodificados de 5 kg
Apariencia / Color	Componente A: rojo óxido. Componente B: transparente
Conservación	3 años desde la fecha de fabricación
Condiciones de Almacenamiento	En sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados. En lugar fresco y seco.
Densidad	Aprox. 1,6 kg/l
Contenido sólido en peso	80%
Contenido sólido por volumen	62%

INFORMACION TECNICA

Adherencia bajo tracción	> 30 kg/cm2
Resistencia Térmica	Calor seco: hasta aprox. +100 °C Contacto ocasional: hasta +150 °C Calor húmedo hasta aprox. +50°C

INFORMACION DEL SISTEMA

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	Componente A = 9 partes Componenet B = 1 parte
Consumo	Aprox. 0,250 -0,300 kg/m2 para un espesor teórico de película seca de 80 - 100 micras.
Espesor de Capa	80-100 micras película seca
Temperatura Ambiente	Min. + 5º C / Max. + 30ºC.
Humedad Relativa del Aire	<80%
Punto de Rocio	Aplicar a temperatura al menos 3ºC sobre el punto de rocio
Temperatura del Soporte	Min. + 5º C / Max. + 35ºC.
Vida de la mezcla	Aprox. 8 horas (a + 20ºC)
Tiempo de Espera / Repintabilidad	Entre capas al menos 24 horas a + 20 ° C. Curado total aprox. 7 días. Estos tiempos dependerán del espesor de capa y de la temperatura

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SOPORTE

Los soportes de acero estarán limpios, secos, exentos de óxido; polvo, grasas y aceites, para lo cual se recomienda preparar las superficies mediante lijado o preferiblemente con chorro de arena, grado Sa 2,5 o mediante cepillos metálicos grado St 3 según norma SIS 05 59 00.
Las superficies de aluminio y sus aleaciones así como las superficies galvanizadas estarán exentas de aceites, grasas y sales de zinc, por lo que se recomienda el chorro de vapor o una solución amoniacal (2%) en agua.
En el momento de aplicar el Sikadur® Primer EG (Phosphate) las superficies estarán totalmente secas.
En caso de inmersión permanente, se recomienda realizar un ligero chorro de arena.

MEZCLADO

Utilizando preferiblemente una batidora eléctrica de baja velocidad (600 r.p.m.), homogeneizar por separado los dos componentes. A continuación verter el componente B en el recipiente del componente A y batir durante 2-3 minutos hasta conseguir una masa homogénea.

APLICACIÓN

Se puede aplicar con brocha, rodillo de pelo corto, pistola convencional o airless.
Características del equipo airless:
- Presión de 180 bar
- Diámetro de boquilla de 0.38 – 0.53 mm
- Ángulo de proyección 40° – 80°

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Los útiles y herramientas se limpiarán inmediatamente después de su empleo con Sika® Colma Limpiador.
El Sikadur® Primer EG (Phosphate) endurecido solamente puede eliminarse por medios mecánicos.

LIMITACIONES

Para pintar sobre el Sikadur® Primer EG (Phosphate), éste deberá estar ya endurecido.
Para cualquier aclaración rogamos consulten con nuestro Departamento Técnico.

NOTAS

Todos los datos técnicos indicados en estas Hojas de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

RESTRICCIONES LOCALES

Tenga en cuenta que como resultado de las regulaciones locales específicas, el funcionamiento del producto puede variar de un país a otro. Por favor, consulte la Hoja de Datos de Producto local para la descripción exacta de los campos de aplicación.

ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

DIRECTIVA 2004/42/CE - LIMITACIÓN DE LAS EMISIONES DE VOC

De acuerdo con la Directiva EU 2004/42 el contenido máximo permitido de VOC (categoría de producto IIA/j, tipo lb) es 500 g/l (límite 2010) para el producto listo para su uso.
El contenido máximo de Sikadur Primer EG (Phosphate) es < 500 g/l VOC para el producto listo para su uso.

BUILDING TRUST

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikagard®-62

REVESTIMIENTO PROTECTOR A BASE DE RESINAS EPOXI BICOMPONENTE

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikagard®-62 es una pintura para revestimientos protectores a base de resinas epoxi, bicomponente, 100% sólidos, rígido con colores de alta resistencia.

USOS

Sikagard®-62 may only be used by experienced professionals.

- Capa de protección resistente a productos químicos en hormigón, piedra, morteros, cemento epoxi, productos a base de resinas epoxi y acero
- Forro en tanques de almacenamiento y silos
- Revestimiento anti-corrosión en el acero en las plantas de procesamiento de alimentos, plantas de aguas residuales, granjas, empresas agrícolas, químicas y farmacéuticas y las instalaciones de la industria de bebidas

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Libre de disolventes
- Buena resistencia mecánica y química
- Impermeable a liquidos
- Fácil de mezclar y de aplicar

INFORMACION AMBIENTAL

De conformidad con LEED v2009 IEQc 4.2: Materiales de Bajas Emisiones - Pinturas y Recubrimientos

CERTIFICADOS / NORMAS

- Revestimiento para protección de hormigón de acuerdo con los requisitos de EN 1504-2:2004, Declaración de prestaciones 02060601001000000011008, certificado por FPC según el cuerpo notificador y provisto con el marcado CE
- WRAS, ensayo No. M104991, 2011, en conctanco con el agua para propósitos saludables de acuerdo con BS 6920 - 1:2000

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Resina epoxi	
Presentación	Parte A	Bidón de 3.75 kg
	Parte B	Bidón de 1.25 kg
Apariencia / Color	Blanco, rojo óxido RAL 3009, azul RAL 5012, verde pálido RAL 6021 y gris plata RAL 7001. (Los colores son aproximados)	
Conservación	Parte A: 12 meses Parte B: 12 meses Desde la fecha de fabricación si es almacenado apropiadamente.	
Condiciones de Almacenamiento	Deben estar apropiadamente almacenados en sus envases de origen cerrados y no deteriorados, en condiciones secas a temperaturas comprendidas entre +5 °C y +30 °C. Proteger de la luz solar.	

Densidad	Parte A	~1.45 kg/l	(EN ISO 2811-1)
	Parte B	~1.02 kg/l	
	Resina mezclada ~1.37 g/l Valores de densidad determinados a +23 °C		
Contenido en Sólidos	~ 100 %.		

INFORMACION TECNICA

Dureza Shore D	~80			
Resistencia mecánica	Abrasión Taber	CS 10/ 1000/ 1000	24.4 mg	(ASTM D 4060)
	Abrasión Taber	CS 17/ 1000/ 1000	70 mg	
	Abrasión Taber	H 22/ 1000/ 1000	560.6 mg	
Adherencia bajo tracción	> 1.5 N/mm² al hormigón			(ISO 4624)
Resistencia Química	Por favor contactar con el Departamento Técnico de Sika para información más específica.			

Resistencia Térmica

Exposición	Calor seco
Permanente	+50 °C
Máx. 7 días	+80 °C
Máx. 12 horas	+100 °C

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	Parte A : Parte B = 3 : 1 en peso
Consumo	~0.30 kg/m² por capa
Espesor de Capa	~0.2 mm por capa
Temperatura Ambiente	+8 °C mín. / +40 °C máx.
Humedad Relativa del Aire	< 80 %
Punto de Rocio	La temperatura deber ser superior en 3°C al «punto de rocío».
Temperatura del Soporte	+8 °C mín. / +40 °C máx. Mínimo 3 °C por encima del punto de rocío, tenga cuidado con la condensación.

Vida de la mezcla

Temperatura	Tiempo
+10 °C	~30 min
+20 °C	~20 min
+30 °C	~10 min

Tiempo de Espera / Repintabilidad

Temperatura	Mín.	Máx.	Curado completo
+10 °C	~ 30 horas	~ 3 días	~ 14 días
+20 °C	~ 10 horas	~ 2 días	~ 10 días
+30 °C	~ 6 horas	~ 1 día	~ 5 días

INSTRUCCIONES DE APLICACION

Antes de mezclar parte A agitarlo mecánicamente. Cuando todo de la parte B se ha añadido a la parte A de la mezcla, remover continuamente durante 3 minutos hasta que se haya alcanzado una mezcla uniforme. Utilice un agitador eléctrico de baja velocidad (300-400 rpm) para evitar el atrapamiento de aire. Para asegurar una mezcla adecuada verter el material en un recipiente limpio y mezclar de nuevo. Aplicar con brocha, rodillo o pistola sin aire.

CALIDAD DEL SOPORTE

El soporte deberá estar sano, limpio, seco y libre de todos los contaminantes tales como mugra, aceite, grasa, lechada cementosa, revestimientos u otros trata-

mientos superficiales.
En soportes altamente absorbentes, no sanos, contaminados, sin base cementosa, se deben tomar precauciones y se debe utilizar una imprimacion adecuada.

PREPARACION DEL SOPORTE

Soporte de hormigón
Los soportes de hormigón deben prepararse mecánicamente para lograr una superficie texturada.
Deben eliminarse las áreas débiles del soporte y ser completamente visibles los defectos superficiales, tales como los orificios de ventilación y los huecos.
Todo el polvo, material suelto y quebradizo debe estar completamente retirado de todas las superficies antes de la aplicación del producto, preferiblemente con brocha y/o aspiradora.
Los huecos abiertos y los orificios de ventilación deben cerrarse con un mortero Sika® adecuado para el relleno de poros. La rugosidad del soporte debe nivelarse con un mortero de enfoscado y nivelación Sika® adecuado.
Soporte metálico
Las superficies metálicas deben prepararse mecánicamente mediante limpieza por chorro de arena. Debe alcanzarse el nivel SSPC-SP 10 o el nivel Sa 2 ½ según ISO EN 12944-4. Las soldaduras y uniones deben prepararse de acuerdo con la norma EN 14879, parte 1.
Después de la limpieza con chorro de arena, elimine toda la suciedad y el material de chorreado. Para mantener las condiciones de la superficie después de la limpieza se recomienda el aire acondicionado.

MEZCLADO

Antes de mezclar, agitar mecánicamente la parte A. Cuando toda la parte B ha sido añadida a la parte A, mezcle continuamente durante 3 minutos hasta que se haya logrado una mezcla uniforme. Utilice una batidora eléctrica de baja velocidad (300-400 rpm) para evitar la acumulación de aire. Para asegurar una mezcla adecuada, vierta el material en un recipiente limpio y revuelva de nuevo.

APLICACIÓN

Aplicar con brocha, rodillo o mediante proyección con airless.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpiar todas las herramientas inmediatamente con Diluente C despues de su uso. El material endurecido y/o curado solo se podrá eliminar mecanicamente.

LIMITACIONES

- No aplicar Sikagard®-62 sobre soportes húmedos
- La resistencia al descuelgue en superficie vertical es de aproximadamente 200 µm.
- Sikagard®-62 recién aplicado debe protegerse de la humedad, la condensación y el agua durante al menos 24 horas.
- Para obtener una concordancia de color exacta, asegúrese de utilizar material de los mismos números de lote de control.

NOTAS

Todos los datos técnicos indicados en esta Hoja de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

RESTRICCIONES LOCALES

Tenga en cuenta que como consecuencia de las regulaciones específicas locales el funcionamiento de este producto puede variar de un país a otro.
Consulte la Hoja de Datos Local para su descripción exacta de los campos de aplicación.

ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.

DIRECTIVA 2004/42/CE - LIMITACIÓN DE LAS EMISIONES DE VOC

De acuerdo con la Directiva de la UE 2004/42, el contenido máximo permitido de VOC (Categoría del producto IIA / j tipo sb) es de 550/500 g / l (Límites 2007/2010) para el producto listo para usar. El contenido máximo de Sikagard®-62 es <500 g / l de VOC para el producto listo para usar.

NOTAS LEGALES

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario de los productos debe realizar pruebas para comprobar su idoneidad de acuerdo con el uso que se le quiere dar. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Producto local, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite, o también se puede conseguir en la página “www.sika.es”.

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ANNEX Nº4. JUSTIFICACIÓ VECTOR INCENDIS I ACCESSIBILITAT DEL MUSEU DEL VAPOR

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
Telf. 606.522.900

ANNEX Nº5: JUSTIFICACIÓ DEL CANVI SIGNIFICATIU DEL CENTRE EDUCATIU VECTOR INCENDIS I ACCESSIBILITAT

PROJECTE TÈCNIC PER LA PROTECCIÓ ACTIVA I/O PASSIVA CONTRA INCENDIS D'ACORD AMB LA LLEI 3/2010, PER LA AMPLACIO D'UNA ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

PROMOTOR: **AJUNTAMENT D'ANGLES.**
EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
Telf. 606.522.900

INDEX

DOCUMENT Nº1: MEMORIA TÈCNICA 2
1. DADES GENERALS 2
1.1. Identificació del projecte 2
1.2. Agents del projecte 3
1.3. Objecte del projecte i descripció de l'activitat 3
2. ANTECEDENTS 4
3. NORMATIVA APLICABLE 5
4. ACTIVITAT I CLASSIFICACIÓ 5
5. CLASSIFICACIÓ 6
5.1. Classificació i qualificació del sòl 6
6. PROPAGACIÓ INTERIOR 6
6.1. Nombres de sector d'incendi 6
6.2. Resistència al foc dels elements delimitadors de sector d'incendi 7
6.3. Locals de risc especial 8
6.4. Espais ocults 9
6.5. Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i mobiliari 9
7. PROPAGACIO EXTERIOR 10
7.1. Parets mitjeres i façanes 10
8. Evacuació dels ocupants 10
8.1. Compatibilitat dels elements d'evacuació 10
8.2. Càlcul de la ocupació 10
8.3. Dimensionat dels mitjans d'evacuació 11
8.4. Protecció de l'escala d'evacuació 12
8.5. Portes situades en el recorreguts d'evacuació 12
8.6. Senyalització dels recorreguts d'evacuació 13
8.7. Control de fums d'incendi 13
8.8. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi 13
9. INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS 14
9.1. Extintors 14
9.2. Boques d'incendis equipades 14
9.3. Columna seca 15
9.4. Sistema d'alarma 15
9.5. Sistema de detecció d'incendis 15
9.6. Hidrant exterior 15
10. INTERVENCIO DE BOMBERS 15
11. RESITÈNCIA AL FOC DE LA ESTRUCTURA 16
12. CONCLUSIÓ 16
ANNEX Nº1: ACREDITACIÓ DEL TÈCNIC ..... **¡Error! Marcador no definido.**
DOCUMENT Nº2: PLÀNOLS 20

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
Telf. 606.522.900

PROJECTE TÈCNIC PER LA PROTECCIÓ ACTIVA I/O PASSIVA CONTRA INCENDIS D'ACORD AMB LA LLEI 3/2010, PER LA AMPLACIO D'UNA ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ANGLES.

EQUIP REDACTOR: SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.

DOCUMENT Nº1: MEMORIA TÈCNICA

1. DADES GENERALS

1.1. Identificació del projecte

Titular del establiment

Ajuntament Angles amb NIF P1700800D, sent el representat legal el Sr. Jordi Pibernat em qualitat d'alcalde.

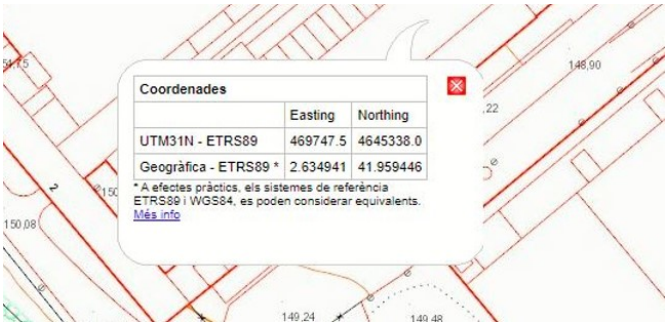
Adreça de l'activitat

Carrer de la indústria, 103, 17160 anglès, Girona.

Adreça fiscal

Carrer d'Avall 29-31 "Can Cendra" · 17160 del terme municipal Angles.

Coordenades UTM



Referencia catastral

97568A1DG6495N0001EF

1.2. Agents del projecte

El tècnic redactor del projecte Josep Ibañez Gassiot enginyer industrial superior col·legiat 11.981.

1.3. Objecte del projecte i descripció de l'activitat

Descripció de l'establiment, infraestructura o edifici i de l'activitat que s'hi realitza

Es redacta el present projecte a fi de rehabilitar la nau adjacent al actual museu i destinar-la a realitzar activitats culturals relacionades amb la indústria minera i tèxtil d'Anglès i rodalies, per tal d'assolir i obtenir l'informe favorable del departament de prevenció i extinció d'incendis de la generalitat de Catalunya.

L'ajuntament a consolidat estructuralment l'edifici i a l'hora fer servir part d'aquest, per centre cultural del privilegiat entorn natural que l'envolta. La resta de l'edifici restarà sense ús i és aliè a l'activitat.

Les activitats que es preveu que es desenvolupin en l'equipament seran:

Sala d'exposicions: consisteix en disposar d'un espai idoni per interpretar el context museístic.

Actes : Actes de petit format amb límit màxim d'ocupació limitats per l'activitat principal que és l'ús museístic.

Activitats de tallers : Activitats de tallers vinculades a l'objectiu interpretatiu del centre en el mateix espai.

Ubicació respecte edificis o establiments veïns

És un recinte industrial, del qual una part l'ocupa el museu, d'altres parts es un casal d'avis que no forma part del present expedient i la resta de l'edifici està sense ús. ----------

Usos i superfícies construïdes i útils:

Pl.	Zona	Superfície
Planta Baixa	Recepció	94,59 m2
	Sala polivalent	843,83 m2
	Lavabo nº1	8,05 m2
	Lavabo nº2	3,94 m2
	Lavabo nº3	7,92 m2
	Distribuïdor	48,61 m2

	Sala nº1	68,88 m2
	Vestíbul	6,77 m2
	Accés arxiu	9,79 m2
	Total superfície	**1.092,38 m2**
Planta Altell	Arxiu	23,75 m2
	Sala 2	61,75 m2
	Sala Museu Vapor	11,23 m2
	Total superfície	**96,73 m2**
Planta Soterrani	Sala distribució	22,63 m2
	Túnel Carbó nº1	21,91 m2
	Túnel Carbó nº2	28,85 m2
	Total superfície	**73,39 m2**
Planta Semisoterrani	Habitació Magatzem	3,83 m2
	Sala màquines	58,68 m2
	Total superfície	**62,51 m2**
Total edifici		**1.325,01 m2**

Alçada d'evacuació ascendent i descendent

El establiment esta situat en planta baixa, altell i soterranis. És un edifici industrial de planta baixa i pis, sent l'alçada d'evacuació del establiment inferior a 5,50 metres.

2. ANTECEDENTS

L'any 1881, una família d'industrials s'instal·là al poble d'Anglès per edificar una indústria tèxtil aprofitant l'energia proporcionada pel riu Ter. La fàbrica dels Burés s'inaugurà l'any 1887, i es va ampliar amb dues naus més els anys 1890 i 1902. Per resoldre el problema que presentava el cabal irregular del riu durant l'estiu, a principis del segle XX els propietaris van comprar una màquina de vapor horitzontal fixa de 200 CV de força, fabricada entre 1900 i 1901 per la Maquinista Terrestre i Marítima. Entre els anys 2000 i 2006 els membres del grup d'estudis de la Vall d'Anglès lluitaren per salvaguardar aquest vapor excepcional del patrimoni industrial, que avui es troba en perfecte estat de conservació i de funcionament.

L'arquitecte encarregat de la recuperació de l'edifici que acull la màquina de vapor per a ús museístic fou Adrià Felip. En el decurs de les obres, que finalitzaren l'any 2010, el conjunt fou declarat Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN). En el futur, es preveu rehabilitar la nau adjacent, de grans dimensions, per a destinar-la a la realització d'activitats culturals relacionades amb la indústria minera i tèxtil d'Anglès i rodalies.

3. NORMATIVA APLICABLE

En la redacció del present projecte s'ha tingut en consideració la següent normativa:

- Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març,Codi tècnic de la edificació. Siguientes odificaciones
- Real Decreto 1371/2007 de 19 de octubre (BOE 23-octubre-2007).
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo (BOE 25- nero-2008). - Orden VIV/984/2009 de 15 de abril (BOE 23-abril-2009).
- Real Decreto 173/2010 de 19 de febrero (BOE 11-marzo-2010).
- Sentencia del TS de 4/5/2010 (BOE 30-julio-2010)
- Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre (BOE 27-diciembre-2019)
- Real Decret 1942/1993, de 6 de novembre, pel que s'aprova el Reglament de Instal·lacions de protecció contra incendis.
- Reial Decret 312/2005, de 18 de març, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc.
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització i salut en els treball
- Reial Decret 486/1997 de 14 d'abril, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- Pla d'Ordenació Urbana d'Angles.

4. ACTIVITAT I CLASSIFICACIÓ

ACTIVITAT

Local destinat a **Museu i activitats culturals** situat a la planta baixa d'un edifici INDUSTRIAL, hi ha una planta soterrani i semisoterrani, que hi ha les carboneres i la maquinaria que no són accessibles al públic.

5. CLASSIFICACIÓ

Pel tipus d'activitat que es desenvolupa en el local i segons els annexos de la llei de simplificació administrativa 18/2020 aquesta es classifica com una activitat sotmesa al règim de comunicació:

Annex:	Annex I - Superfície construïda superior a 500 m2
Sector d'activitat:	Activitats de biblioteques, arxius i museus
Grup activitat:	910 Activitats de biblioteques, arxius i museus
Activitat:	Museu

L'activitat amb CCAE (Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques) 9499 – Activitats associatives diverses no ha d'estar inscrita en el Registre de productors de residus industrials. Tot i que aquesta activitat no ha de realitzar la declaració anual de residus, sí que ha de donar compliment als requisits establerts per als residus no industrials que preveu el Decret 93/99, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

D'acord amb la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edifici, la present activitat està classificada en: ANNEX II - epígraf 910 Activitats biblioteques, arxius i museus. Informe previ en matèria d'incendis (Superfície construïda > 500 m2)

5.1. Classificació i qualificació del sòl

Segons consulta realitzada al plànol de la ciutat, la zona de la que es troba ubicat el local és l'ús admissible.

6. PROPAGACIÓ INTERIOR

6.1. Nombres de sector d'incendi

Tot l'establiment del museu serà el mateix sector d'incendi, sent l'ús cultural, per tant és un ús de pública concurrència, sent la superfície del sector del establiment inferior al 2.500 metres quadrats. ----------

Las superfícies màximes dels sector son les següents:

Pl.	Zona	Superfície
Planta Baixa	Recepció	94,59 m2
	Sala polivalent	843,83 m2
	Lavabo nº1	8,05 m2
	Lavabo nº2	3,94 m2
	Lavabo nº3	7,92 m2
	Distribuïdor	48,61 m2
	Sala nº1	68,88 m2
	Vestíbul	6,77 m2
	Accés arxiu	9,79 m2
	Total superfície	**1.092,38 m2**
Planta Altell	Arxiu	23,75 m2
	Sala 2	61,75 m2
	Sala Museu Vapor	11,23 m2
	Total superfície	**96,73 m2**
Planta Soterrani	Sala distribució	22,63 m2
	Túnel Carbó nº1	21,91 m2
	Túnel Carbó nº2	28,85 m2
	Total superfície	**73,39 m2**
Planta Semisoterrani	Habitació Magatzem	3,83 m2
	Sala màquines	58,68 m2
	Total superfície	**62,51 m2**
Total edifici		**1.325,01 m2**

6.2. Resistència al foc dels elements delimitadors de sector d'incendi

Elements verticals separadors amb d'altres edificis

Paret exterior del establiment son paret de pedra de 40 cm de gruix, disposant d'un grau d'una resistència al foc EI-120

Elements horitzontals separadors amb d'altres edificis sense us

Volta catalana, de gruix superior a 15 cm i que segons la taula F.1 te un grau de resistència al foc REI-120

Tabla F.1. *Resistencia al fuego* de muros y tabiques de fábrica de ladrillo cerámico o sílico-calcáreo

Tipo de revestimiento		Espesor e de de la fábrica en mm						
		Con ladrillo hueco			Con ladrillo macizo o perforado		Con bloques de arcilla aligerada	
		40≤e<80	80≤e<110	e≥110	110≤e<200	e≥200	140≤e<240	e≥240
Sin revestir		(1)	(1)	(1)	REI-120	REI-240	(1)	(1)
Enfoscado	Por la cara expuesta	(1)	EI-60	EI-90	EI-180	REI-240	EI-180	EI-240
	Por las dos caras	EI-30	EI-90	EI-120	REI-180	REI-240	REI-180	REI-240
Guarnecido	Por la cara expuesta	EI-60	EI-120	EI-180	EI-240	REI-240	EI-240	EI-240
	Por las dos caras	EI-90	EI-180	EI-240	EI-240	REI-240	EI-240 RE-240 REI-180	REI-240

(1) No es usual

Resistencia al fuego de muros y tabiques de fábrica de ladrillo cerámico o sílico-calcáreo

Puede considerarse que, a igualdad de espesor, un muro de ladrillo macizo o perforado tiene al menos la misma resistencia al fuego EI que un muro de ladrillo hueco, al tratarse de una solución con más masa

La resistència al foc dels tancaments que delimiten els sectors d'incendis, considerant que l'alçada d'evacuació descendent és de inferior a 15 metres, és de:

Sector	Ús	Resistència al foc
Equipament cultural	Pública concurrència	EI90
Zones sense ús	Sens ús	EI90

6.3. Locals de risc especial

L'establiment no disposa de cap local de risc especial, l'arxiu que està en planta altell és obert i té un volum inferior a 100 m3, tenint un superfície inferior a 25 metres quadrats, per tant no és d'aplicació.

6.4. Espais ocults

Els passos d'altres instal·lacions (cables elèctrics, canonades d'aigua...) es sectoritzen mitjançant massilla intumescent o altres elements disponibles en el mercat. En tot cas el projecte no en preveu passos de més de 50 cm2.
No és preceptiu sectoritzar el passos de secció inferior a 50 cm2.

6.5. Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i mobiliari

Els materials de revestiment disposaran de la següent reacció al foc o més favorable:

Tipus de recorregut	Revestiment de parets i sostres	Revestiment de terres
Zones ocupables	C-s2,d0	E_{FL}
Locals de risc especial	B-s1,d0	B_{FL}-s1
Espais ocults (fals sostres)	B-s3,d0	B_{FL}-s2

Les butaques i seients mòbils entapissats, compliran les següents normes de reacció al foc:
- UNE-EN 1021-1:2006 "Valoració de la inflamabilitat del mobiliari entapissat - Part 1: font de ignició: cigarret en combustió".
- UNE-EN 1021-2:2006 "Valoració de la inflamabilitat del mobiliari entapissat - Part 2: font de ignició: flama equivalent a un llumí".

Els elements tèxtils suspesos (que encara que no es preveuen, s'informa al respecte), com són el teló i cortines, compliran:
- Classe d'acord amb la norma UNE-EN 13773: 2003 "Tèxtils i productes tèxtils. Comportament al foc. Cortines i cortinatges. Esquema de classificació".

Els revestiments de DM dels paraments de la sala tindran un comportament C-s2,d0, mínim

7. PROPAGACIO EXTERIOR

7.1. Parets mitjeres i façanes

Es disposarà de franja de resistència al foc mínima EI60 i amb l'amplada (D) que s'indica en la taula següent, en aquells encontres en façana entre els dos sectors d'incendis, entre zones de risc especial i altres zones o en les escales protegides

Angle	0º	45º	60º	90º	135º	180º
D	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

Respecte a la propagació vertical, es disposaran de franges EI60 d'un metre d'alçada o solució equivalent segons DB.SI.4

La reacció al foc dels revestiments de façana serà com a mínim B-s3,d0. La façana es de maçoneria acabada amb pedra i morter de calç i acompleix amb escreix.

8. Evacuació dels ocupants

8.1. Compatibilitat dels elements d'evacuació

L'establiment disposa de sortides d'evacuació independents d'altres establiments futurs.

8.2. Càlcul de la ocupació

NAU BURES - ANGLÈS					
Pl.	Zona	Superfície	Normativa	Densitat	Ocupació
Planta Baixa	Recepció	94,59 m2	*Ocupació nul·la*	--	0 Persones
	Sala polivalent	843,83 m2	*Zones d'us públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc.*	2 persona / seient	422 Persones
	Lavabo nº1	8,05 m2	*Ocupació nul·la (Simultaneïtat)*	--	0 Persones
	Lavabo nº2	3,94 m2	*Ocupació nul·la (Simultaneïtat)*	--	0 Persones
	Lavabo nº3	7,92 m2	*Ocupació nul·la (Simultaneïtat)*	--	0 Persones
	Distribuïdor	48,61 m2	*Ocupació nul·la (Zona d'ocupació ocasional)*	--	3 Persones
	Sala nº1	68,88 m2	*Zones d'us públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc.*	2 persona / seient	34 Persones
	Vestíbul	6,77 m2	*Ocupació nul·la (Simultaneïtat)*	--	0 Persones
	Accés arxiu	9,79 m2	*Arxius, magatzems*	40,00	1 Persones

				m2/persona	
	Total superfície	**1.092,38 m2**			**460 Persones**
Planta Altell	Arxiu	23,72 m2	*Arxius, magatzems*	40,00 m2/persona	1 Persones
	Sala 2	61,75 m2	*Zones d'us públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc.*	2 persona / seient	31 Persones
	Sala Museu Vapor	11,23 m2	*Ocupació nul·la*	--	0 Persones
	Total superfície	**96,73 m2**			**32 Persones**
Planta Soterrani	Sala distribució	22,63 m2	*Ocupació nul·la*	--	0 Persones
	Tunel Carbó nº1	21,91 m2	*Ocupació nul·la*	--	0 Persones
	Tunel Carbó nº2	28,85 m2	*Ocupació nul·la*	--	0 Persones
	Total superfície	**73,39 m2**			**0 Persones**
Planta Semi-soterrani	Habitació Magatzem	3,83 m2	*Ocupació nul·la*	--	0 Persones
	Sala màquines	58,68 m2	*Ocupació nul·la*	--	0 Persones
	Total superfície	**62,51 m2**			**0 Persones**
	Total edifici	**1.325,01 m2**			**492 Persones**

La ocupació del establiment màxima es la fixada anteriorment.

8.3. Dimensionat dels mitjans d'evacuació

L'establiment disposa de 4 sortides d'evacuació independents d'altres establiments futurs. Les amplades de tres de les sortides son de 1,70 metres i la sortida de vidre es de 2,20 metres d'amplada.

Per tant si apliquem l'escenari de bloqueig de la porta més gran, tenim una amplada total d'evacuació de 1,70 metres x 3uts un total de 5,10 metres d'amplada.

Per l'ocupació del establiment inferior a 500 persones es requereix una amplada de 2,50 metres d'amplada superior al requerit.

8.4. Protecció de l'escala d'evacuació

Les escales d'evacuació ascendent de la planta soterrani i semisoterrani, espais habilitat exclusivament per manteniment són d'obra i tenen una amplada superior a 1,00 metres.

L'escala d'accés al arxiu situat a la planta altell és de tramades metàl·liques amb graonat de fusta, s'aplicarà una pintura intumescent a l'estructura metàl·lica per assolir una estabilitat al foc de 90 minuts.

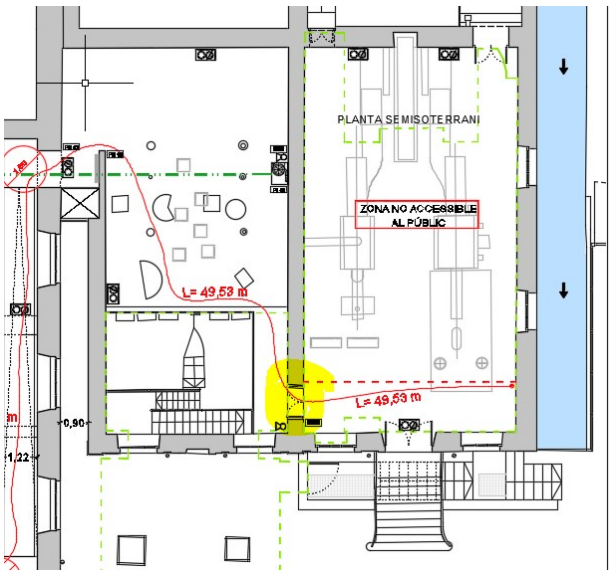
8.5. Portes situades en el recorreguts d'evacuació

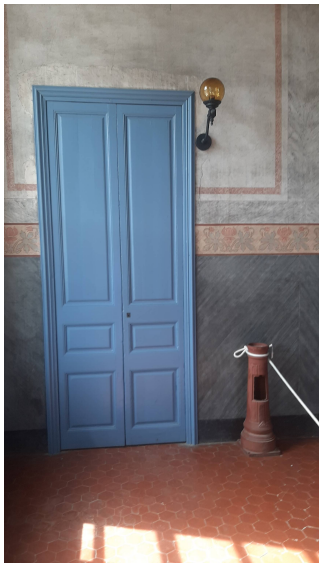
Les portes de sortida de planta o edifici i les previstes per l'evacuació de més de 50 persones seran abatibles amb eix vertical i disposaran de barra antipànic.

Obriran en el sentit de l'evacuació les portes previstes per a un pas de més de 100 persones o per a més de 50 persones quan aquestes provinguin del recinte on està ubicada la porta.

L'amplada de les fulles de les portes d'una fulla no és inferior a 83 cm. i les de dues fulles no és inferior a 60 cm. Ni superior a 120 cm

Aquest supòsit no es compleix en la porta de dues fulles d'accés a la màquina de vapor que és de dues fulles de fusta d'amplada inferior a 60 cm cada una d'elles, al ser un element protegit es mantindran durant l'activitat del museu permanent obertes.





8.6. Senyalització dels recorreguts d'evacuació

Es disposarà de senyalització normalitzada de "SORTIDA" o "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" sobre les portes de recinte de més de 50 m2 i en les sortides de planta i edifici.
També es disposaran senyals de PROHIBIT EL PAS en accessos dels recorregut d'evacuació.
Es disposarà de senyals en els recorreguts d'evacuació segons s'indica en els plànols adjunts.
La senyalització complirà la norma UNE 23034.
Les dimensions seran com a mínim:

- 210x210 mm. quan la distancia d'observació no sigui superior a 10 ms.
- 420x420 mm. quan la distancia d'observació estigui compresa entre 10 metres y 20 m.
- 594x594 mm. quan la distancia d'observació sigui superior a 20 m.

8.7. Control de fums d'incendi

No es preceptiu disposar de sistema de control de fums d'incendis, donat que l'ocupació és inferior a 1.000 persones, no es disposa d'atris ni aparcaments.

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

No és d'aplicació per ser l'alçada d'evacuació inferir a 10 metres d'acord amb el DB.SI.3.9.

9. INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

9.1. Extintors

S'instal·laran extintors d'eficàcia mínima 21A-113B de pols polivalent ABC de 6 kg.
Es disposarà d'extintors de CO2 eficàcia 89B en les zones on existeixi risc d'incendi d'origen elèctric.
Es distribuiran de tal manera que la distancia entre qualsevol punt de l'activitat fins a un extintor sigui inferior a 15 m.
Estaran situats pròxims a les sortides, en llocs de fàcil visibilitat i accés. Es disposarà d'una placa de senyalització sobre cada unitat en cas que no siguin fàcilment visibles.
Estaran fixats verticalment sobre els paraments a una alçada de 1,70 m. del terra com a màxim.
La seva localització en planta s'indica en els plànols adjunts.

9.2. Boques d'incendis equipades

Es disposarà d'una xarxa de boques d'incendi equipades, que cobriran totes les zones i espais de l'edifici objecte del present projecte.
La seva ubicació es detalla en els plànols adjunts. Es col·loquen un total de dos.
Les boques d'incendi equipades seran del tipus BIE-25.
Caldrà per assolir la pressió adequada instal·lar prop de la bassa propera (que supera amb escreix el 12 m3 de volum) ubicada a pocs metres en la zona nord, la col·locació de bombes.

Cabal unitari: 100 l/min
Simultaneïtat: 2 BIE
Pressió mínima: 3 bars (entrte 3 i 6 bars)
Autonomia: 60 minuts
Cabal: 2 ut x 100 l/min = 200 l/min = 12 m3/h
Diametre tub aspiració DN-65

9.3. Columna seca

No aplica per ser l'alçada d'evacuació inferior a 24m

9.4. Sistema d'alarma

No disposa ja que l'ocupació no excedeix de 500 persones

9.5. Sistema de detecció d'incendis

Si que en disposa de barreres òptiques i detractors de fums

9.6. Hidrant exterior

En disposa un al pati exterior.

10. INTERVENCIO DE BOMBERS

Com l'alçada d'evacuació de l'edifici és inferior a 9 m, segons el punt 1.2 (CTE DB SI 5) no cal justificar les condicions d'accessibilitat per façana per al personal del servei d'extinció d'incendi; tampoc cal la justificació de les condicions del vial d'aproximació, ni de l'espai de maniobra per als bombers, a disposar en les façanes on se situen els accessos a l'edifici.
Tot i això s'indica, respecte a les condicions d'accessibilitat de l'edifici el següent:

- L'establiment està comunicat amb una via pública d'amplada lliure superior a 3,5m.
- L'alçada lliure de pas del vial d'accessibilitat és superior a 4,5m.
- La capacitat portant del vial és superior a 20 kN/m2.
- La façana principal de l'edifici presenta forats que permeten l'accés des de l'exterior al personal d'extinció d'incendis en les condicions definides en el DB.SI.5.2.
- La planta en ús té una porta accessible de sortida directa a l'exterior i a peu pla

11. RESITÈNCIA AL FOC DE LA ESTRUCTURA

La estabilitat al foc de l'estructura principal en la zona de pública concurrència serà com a mínim R90 d'acord amb la Taula 1 de l'article 13, per disposar d'una alçada d'evacuació inferior a 15m.
El forjat és volta catalana sustentada amb perfils metàl·lics i parets de carrega de pedra i calç i supera amb escreix el valor de R120 respecte les zones sense ús adjacents. Els pilars metàl·lics i biguetes vistes s'aplicarà pintura intumescent fins assolir un valor de R90.

12. CONCLUSIÓ

El sol·licitant està disposat a realitzar totes les mesures correctores i modificacions que es creguin convenients per part dels Organismes Competents, restant a la seva disposició per a quants aclariments o consultes es considerin adients per a la correcta tramitació de l'expedient.

Cabrera de Mar, abril 2022

EL SOL·LICITANT EL TÈCNIC

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
Telf. 606.522.900

ACCESSIBILITAT

PROJECTE TÈCNIC PER LA PROTECCIÓ ACTIVA I/O PASSIVA CONTRA INCENDIS D'ACORD AMB LA LLEI 3/2010, PER LA AMPLACIO D'UNA ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

PROMOTOR: **AJUNTAMENT D'ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

1.- SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES O CTE-DB-SUA:

Per tal de facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat s'han de complir les condicions funcionals i de dotació d'elements accessibles que s'estableixen a continuació.

13.1 Condicions funcionals

- Accessibilitat a l'exterior de l'edifici TACC DT4-4 establiments d'ús públic.

Es disposa d'accés accessible:

ACTUACIÓ	OBRES	• Sense obres • Obres menors que no modifiquen la configuració de l'accés ni la distribució general			• Obres que modifiquen la configuració de l'accès (veure punt 8 DT-1) • Obres que modifiquen la distribució general (veure punt 8 DT-1) • Ampliacions del local		
ACTIVITAT	Característiques de l'establiment i de l'accés	Edifici amb planta soterrani (1)	Edifici sense planta soterrani		Edifici amb planta soterrani (1)	Edifici sense planta soterrani	
			R = h / Sup (**)			R = h / Sup (**)	
			R > 0,25	R ≤ 0,25		R > 0,25	R ≤ 0,25
Activitat sense modificacions o Modificació sense canvi d'activitat (veure DT-1 Terminologia)	Sup ≤ 100 m2 i ≤ 50 places (*)	Sense requeriments específics	Sense requeriments específics		Sense requeriments específics (2)	Sense requeriments específics	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)
	100≤ Sup ≤250 m2 o > 50 places (*)	Sense requeriments específics	Sense requeriments específics		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (5)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95	Suprimir graó Rampa adap. D.135/95 (3)
	Sup > 250 m2 i > 50 places (*)	Sense requeriments específics	Sense requeriments específics		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)	Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)	
Canvi d'activitat (veure DT-1 Terminologia)	Sup ≤ 100 m2 i ≤ 50 places (*)	Sense requeriments específics (2)	Sense requeriments específics	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)	Sense requeriments específics (2)	Sense requeriments específics	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)
	100≤ Sup ≤250 m2 o > 50 places (*)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95	Suprimir graó Rampa adap. D.135/95 (3)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95	Suprimir graó Rampa adap. D.135/95 (3)
	Sup > 250 m2 i > 50 places (*)	Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)	Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)	Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)	
Canvi d'ús (veure DT-1 Terminologia)	Sup ≤ 100 m2 i ≤ 50 places (*)	Sense requeriments específics (2)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)		Sense requeriments específics (2)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)	
	100≤ Sup ≤250 m2 o > 50 places (*)	Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)	Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)		Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)	Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)	
	Sup > 250 m2 i > 50 places (*)	Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)	Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)	Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)	

S'ha previst la formació de dues rampes en les sortides de la sala polivalent per tal de suprimir l'esglaó que disposa, en la documentació gràfica adjunta descriu les característiques d'aquestes complint l'establer al DB-SUA.

Serveis higiènics accessibles:

Segons l'establer en les fitxes TACC

Es disposarà segons les exigències del CTE DB SUA l'establer a les fitxes TACC DT3-2 establiments d'ús pública concurrència o d'us docent.

L'establiment disposa de cambra higiènica adaptada en planta baixa.

ACTUACIÓ	OBRES	• Sense obres • Obres menors que no modifiquen la configuració de les cambres higiè-niques ni la distribució general	• Obres que modifiquen les cambres higièniques (veure DT-1, punt 8) • Obres que modifiquen la distribució general (veure DT-1, punt 8) • Ampliacions del local
ACTIVITAT	Característiques de l'establiment i de les cambres higièniques	(5)	(5)
Activitat sense modificacions o Modificació sense canvi d'activitat (veure DT-1 Terminologia)	Sup < 100 m2	Sense requeriments específics	Cambra higiènica "usable" (1) (2)
	100 ≤ Sup ≤ 250 m2	Sense requeriments específics	Segons D.135/95 - Annex 2 - (3)
	Sup > 250 m2	Sense requeriments específics	Segons DB SUA (4)
Canvi d'activitat (veure DT-1 Terminologia)	Sup < 100 m2	Cambra higiènica "usable" (1) (2)	Cambra higiènica "usable" (1) (2)
	100 ≤ Sup ≤ 250 m2	Segons D.135/95 - Annex 2 - (3)	Segons D.135/95 - Annex 2 - (3)
	Sup > 250 m2	Segons D.135/95 - Annex 2 -	Segons DB SUA (4)
Canvi d'ús (veure DT-1 Terminologia)	Sup < 100 m2	Cambra higiènica "usable" (1) (2)	Cambra higiènica "usable" (1) (2)
	100 ≤ Sup ≤ 250 m2	Segons D.135/95 - Annex 2 - (3)	Segons D.135/95 - Annex 2 - (3)
	Sup > 250 m2	Segons DB SUA (4)	Segons DB SUA (4)

En general l'activitat disposa de totes les sales accessibles, excepte la planta semi-soterrani, soterrani i altell que són d'us exclusivament per a manteniment per el personal adscrit al centre.

DOCUMENT Nº2: PLÀNOLS

PROJECTE TÈCNIC PER LA PROTECCIÓ ACTIVA I/O PASSIVA CONTRA INCENDIS D'ACORD AMB LA LLEI 3/2010, PER LA AMPLACIO D'UNA ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ANGLES.

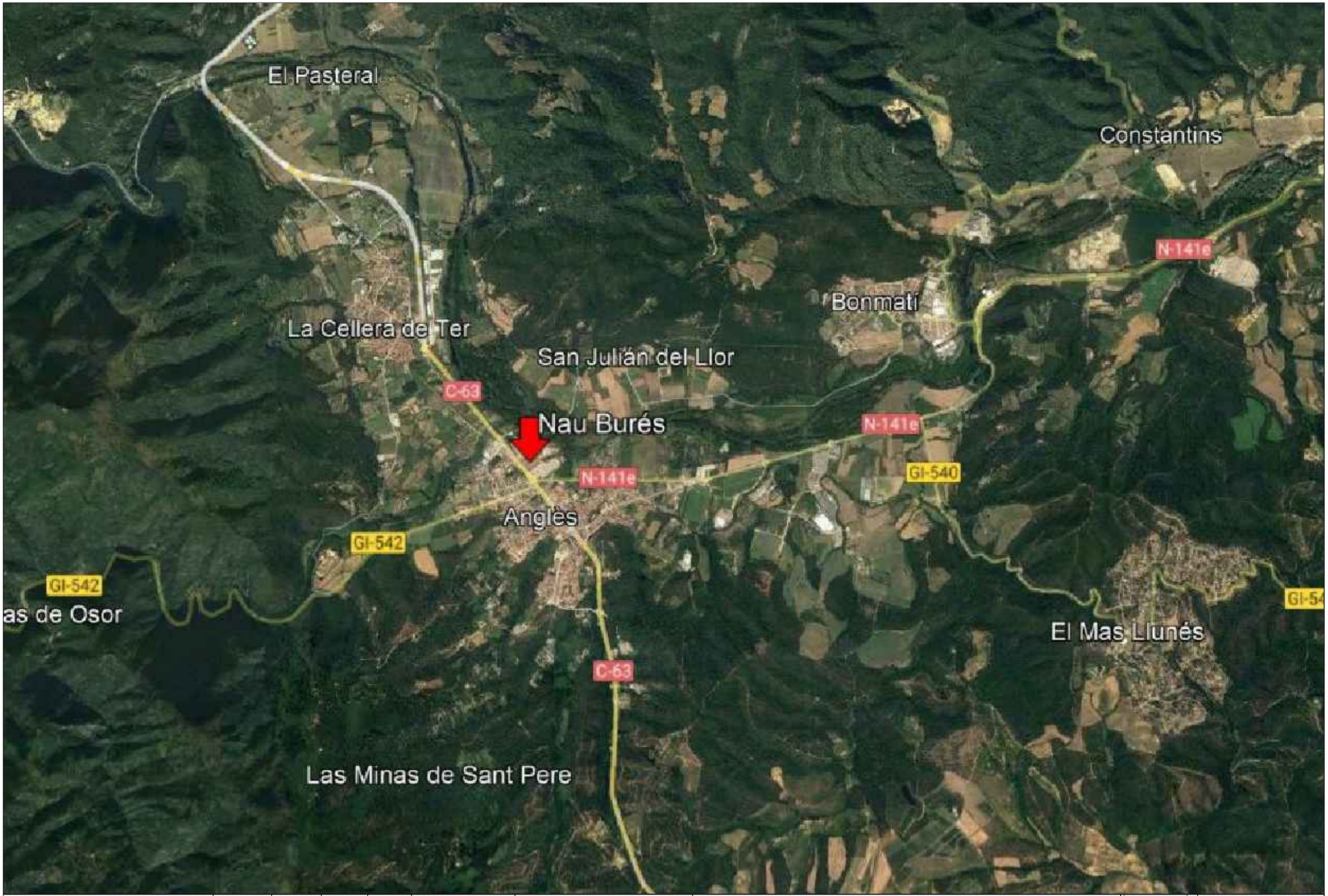
EQUIP REDACTOR: SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.

INDEX PLANOLS

C/Josep Domenech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
Telf. 606.522.900

NÚM ***TITOL***

01 ..... SITUACIÓ
02 ..... EMPLAÇAMENT
03 ..... INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS
04 ..... SECCIONS I ALÇATS



EngiVert
ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
SITUACIÓ

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC PER LA PROTECCIÓ ACTIVA I/O PASSIVA CONTRA INCENDIS D'ACORD AMB LA LLEI 3/2010, PER LA AMPLIACIÓ D'UNA ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

PLANOL Nº
01

REF. : 290322

DATA: MARÇ-2022

ESCALA: 1/--

EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV.	N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
EMPLAÇAMENT

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC PER LA PROTECCIÓ ACTIVA I/O PASSIVA CONTRA INCENDIS D'ACORD AMB LA LLEI 3/2010, PER LA AMPLIACIÓ D'UNA ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

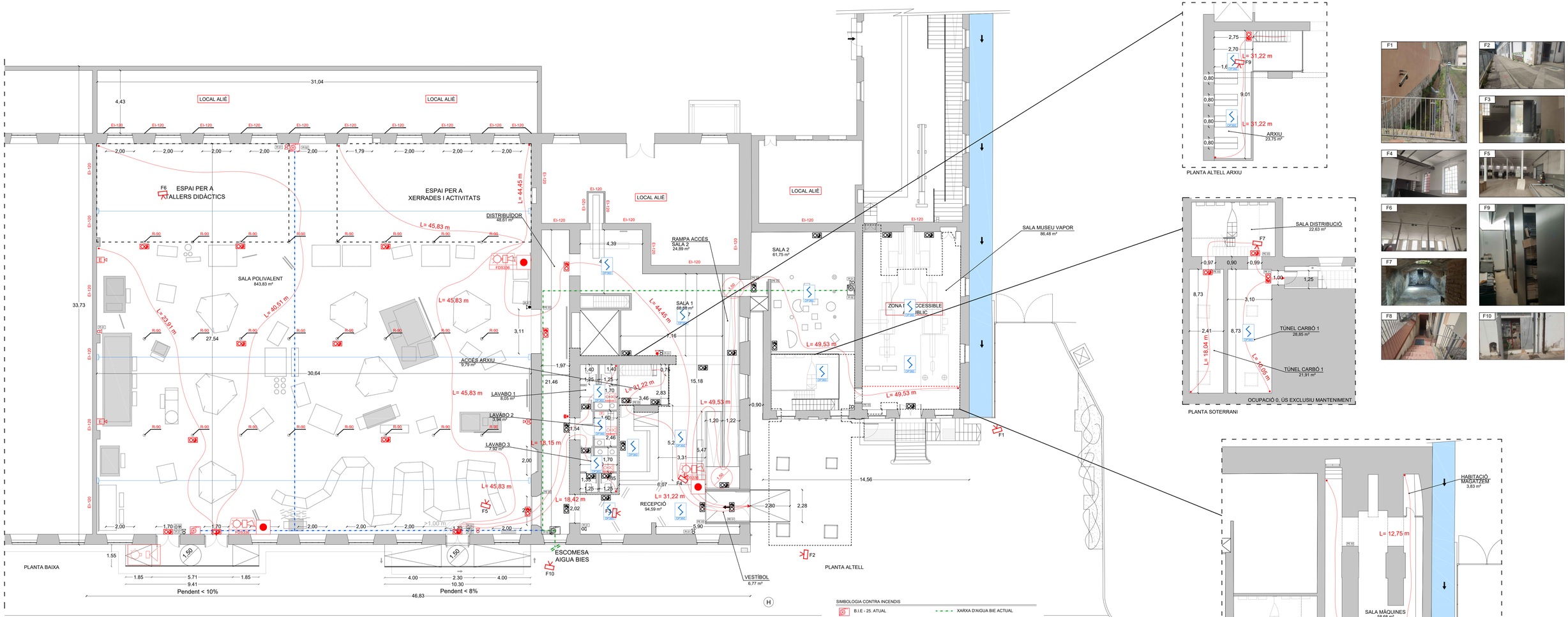
PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

PLANOL Nº
02

REF. : 290322

DATA: MARÇ-2022

ESCALA: 1/--



SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA BAIXA

1. Recepció	94,59 m²
2. Sala polivalent	843,83 m²
3. Lavabo 1	8,05 m²
4. Lavabo 2	3,94 m²
5. Lavabo 3	7,92 m²
6. Distribuidor	48,61 m²
7. Sala 1	68,88 m²
8. Vestíbol	6,77 m²
9. Accés Arxiu	9,79 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA BAIXA	
Total Superfície Útil - Planta Baixa	1.092,29 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA ALTELL

1. Arxiu	23,75 m²
2. Sala 2	61,75 m²
3. Sala Museu Vapor	86,48 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA ALTELL	
Total Superfície Útil - Planta Altell	171,98 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SOTERRANI

1. Sala Distribució	22,63 m²
2. Túnel Carbó 1	21,91 m²
3. Túnel Carbó 2	28,85 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SOTERRANI	
Total Superfície Útil - Planta Soterrani	73,39 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SEMISOTERRANI

1. Habitació Magatzem	3,83 m²
2. Sala Màquines	58,68 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SEMISOTERRANI	
Total Superfície Útil - Planta Semisoterrani	62,51 m²

TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL

Total superfície Útil	1.800,93 m²

TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA

Total superfície Construida	1.524,64 m²

ENDERROC OBRA NOVA

NAU BURES: ANGLÈS

PL	Zona	Superfície	Normativa	Densitat	Ocupació
Planta Baixa	Recepció	94,59 m2	*Ocupació nul·la*	–	0 Persones
	Sala polivalent	843,83 m2	*Zones d'us públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc.*	2 persona / seient	422 Persones
	Lavabo nº1	8,05 m2	*Ocupació nul·la (Simultaneïtat)*	–	0 Persones
	Lavabo nº2	3,94 m2	*Ocupació nul·la (Simultaneïtat)*	–	0 Persones
	Lavabo nº3	7,92 m2	*Ocupació nul·la (Simultaneïtat)*	–	0 Persones
	Distribuidor	48,61 m2	*Ocupació nul·la (Zona d'ocupació ocasional)*	–	3 Persones
	Sala nº1	68,88 m2	*Zones d'us públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc.*	2 persona / seient	34 Persones
	Vestíbul	6,77 m2	*Ocupació nul·la (Simultaneïtat)*	–	0 Persones
	Accés arxiu	9,79 m2	*Arxius, magatzems*	40,00 m2/persona	1 Persones
	Total superficie	**1.092,38 m2**			**460 Persones**
Planta Altell	Arxiu	23,75 m2	*Arxius, magatzems*	40,00 m2/persona	1 Persones
	Sala 2	61,75 m2	*Zones d'us públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc.*	2 persona / seient	31 Persones
	Sala Museu Vapor	11,23 m2	*Ocupació nul·la*	–	0 Persones
	Total superficie	**96,73 m2**			**32 Persones**
Planta Soterrani	Sala distribució	22,63 m2	*Ocupació nul·la*	–	0 Persones
	Tunel Carbó nº1	21,91 m2	*Ocupació nul·la*	–	0 Persones
	Tunel Carbó nº2	28,85 m2	*Ocupació nul·la*	–	0 Persones
	Total superficie	**73,39 m2**			**0 Persones**
Planta Semisoterrani	Habitació Magatzem	3,83 m2	*Ocupació nul·la*	–	0 Persones
	Sala màquines	58,68 m2	*Ocupació nul·la*	–	0 Persones
	Total superficie	**62,51 m2**			**0 Persones**
	Total edifici	**1.325,01 m2**			**492 Persones**

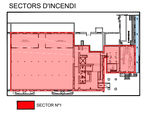
SIMBOLOGIA CONTRA INCENDIS

- B.I.E - 25. ATUAL
- EXTINTOR DE POLS SECA (6KG).
- EXTINTOR DE CO2 DE (2,5KG).
- ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA. ACTUAL
- DETECTOR LINEAL DIRECCIONABLE CERBERUS-PRO FDL241-9 DE SIEMENS, O EQUIVALENT
- PULSADOR MANUAL INCENDIOS CERBERUS FIT FDM365-RP DE SIEMENS, O EQUIVALENT
- BASE INTERMEDIA OPTICO-ACÚSTICA CON LUMINOSO BLANCO EN54-23 FDSB226-WW DE SIEMENS, O EQUIVALENT
- XARXA D'AIGUA BIE ACTUAL
- XARXA D'AIGUA BIE PROJECTAT
- HIDRANT TIPUS CHE 100-70-100 mm
- ALARMA PER A MINUSVÁLIDS
- SIRENA INT. OPTIC-ACÚSTIC
- SIRENA DE LAZO CON LUMINOSO BLANCO FDS336-RW DE SIEMENS, O EQUIVALENT
- SIRENA EXTERIOR INCENDIOS SCO DE SIEMENS, O EQUIVALENT
- DETECTOR OPTICO DE HUMOS DIRECCIONABLE CERBERUS FIT OP360 DE SIEMENS, O EQUIVALENT

LLEGENDA DE PICTOGRAMES, SENYALS DE SOCORS I EVACUACIÓ

- EXTINTOR INCENDIS. PE10
- MÀNEGA. PE10
- TIMBRE D'ALARMA. PE10
- SENYAL D'EVACUACIÓ SORTIDA D'EMERGÈNCIA. PE10
- SENYAL D'EVACUACIÓ ESCALA D'EMERGÈNCIA. PE10
- SENYAL D'EVACUACIÓ SORTIDA. PE10
- SENYAL D'AUXILI NO HI HA SORTIDA. PE10

SECTORS D'INCENDI



EnglVert
Carrer Josep Domenech i Call, 1
08348 Cabrera de Mar (Barcelona)
T. [illegible] info@englvert.com
fax 935 420 [illegible]

REV.	Nº	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

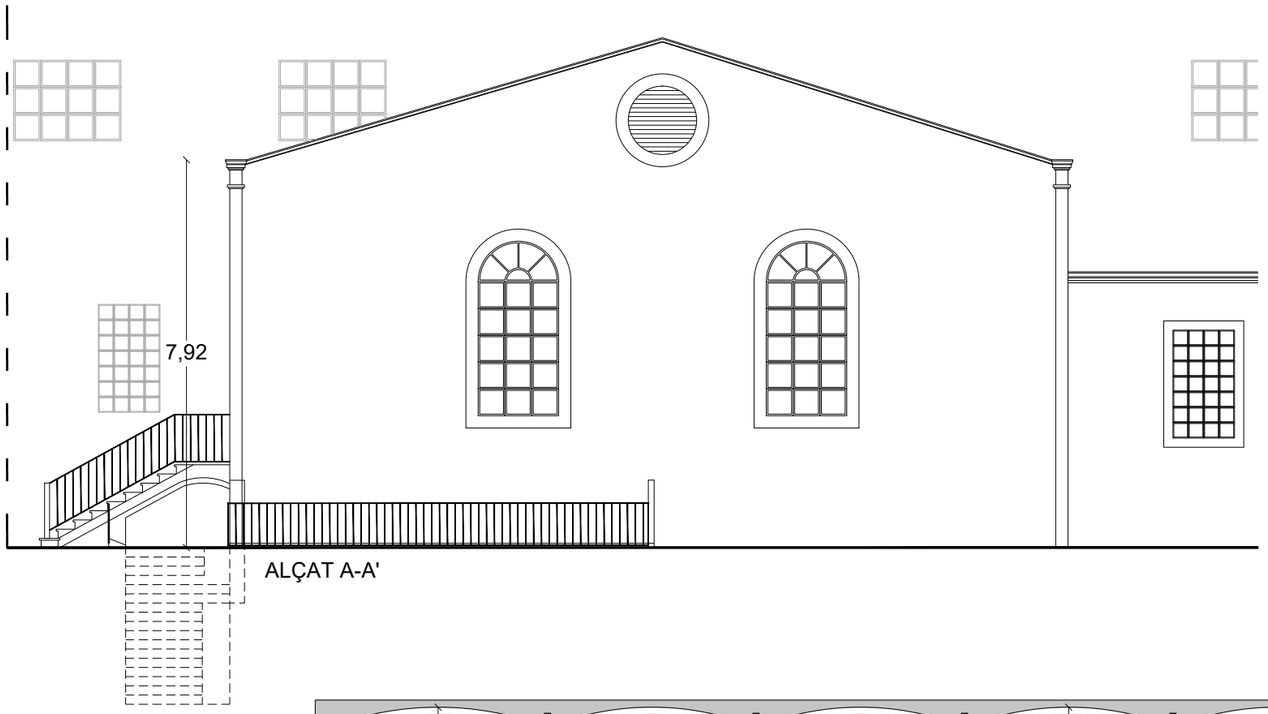
TITOL PLANOL:
ESTAT PROJECTAT
INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS

N

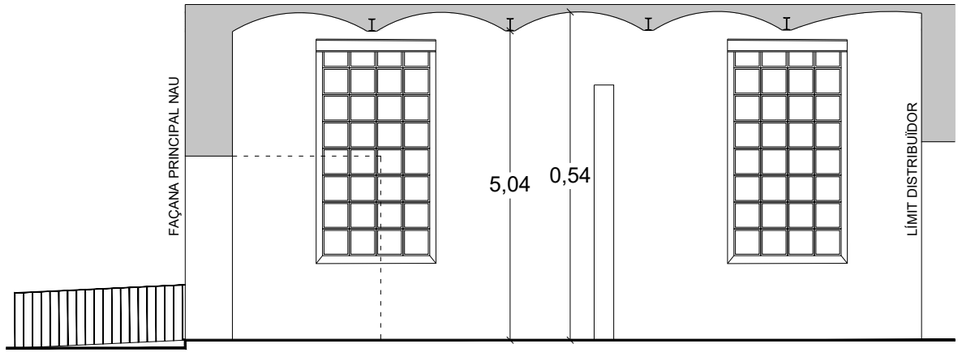
TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC PER LA PROTECCIÓ ACTIVA I/O PASSIVA CONTRA INCENDIS D'ACORD AMB LA LLEI 3/2010, PER LA AMPLIACIÓ D'UNA ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDUSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.
PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

PLANOL Nº
03

REF. : 2903222
DATA: MARÇ-2022
ESCALA: 1/100



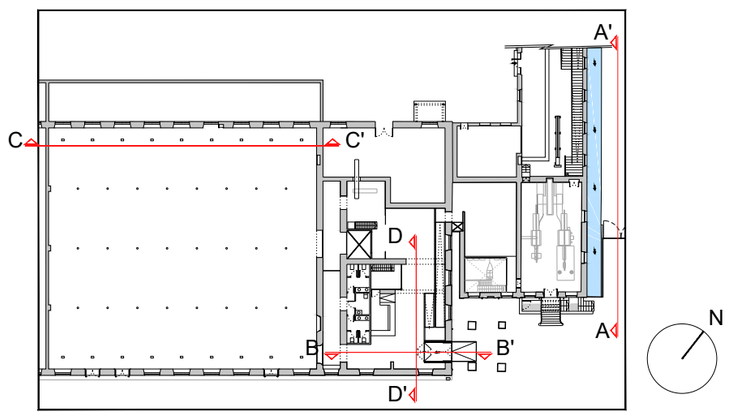
ALÇAT A-A'

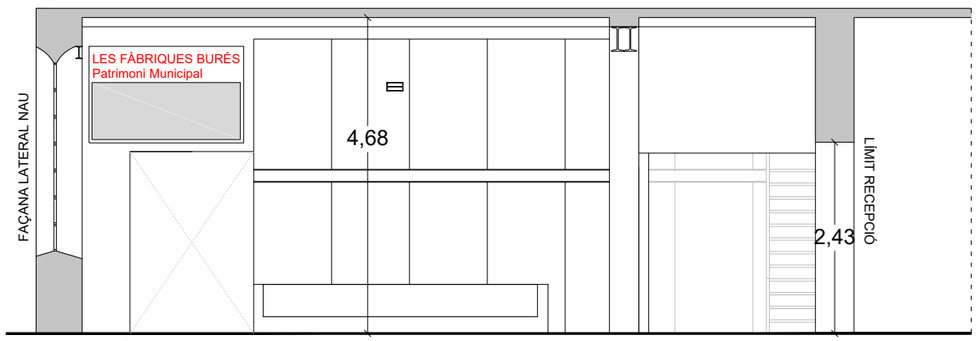


SECCIÓ B-B'

SECCIÓ C-C'

PLÀNOL GUIA:





SECCIÓ D-D'

EngiVert
ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
SECCIONS I ALÇATS

TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC PER LA PROTECCIÓ ACTIVA I/O PASSIVA CONTRA INCENDIS D'ACORD AMB LA LLEI 3/2010, PER LA AMPLIACIÓ D'UNA ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

PLANOL Nº
04

REF. : 290322

DATA: MARÇ-2022

ESCALA: 1/100

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ANNEX Nº 5: FITXA GESTIÓ DE RESIDUS

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc
DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES		
Situació:	Carrer de la Indústria, 103, 17160 (Girona)		
Municipi :	Anglés	**Comarca :**	Selva

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		50,49	29,70
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**50,49 t**	**29,70 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu				és residu	
	reutilització				abocador	
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	mateixa obra		altra obra			
	no		**no**		**si**	

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	8,532	0,082	6,893
metalls	170407	0,004	1,335	0,001	0,170
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	7,419	0,004	0,297
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	7,432	0,004	6,193
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,928
Pintura, plastics, sobrant		0,010	0,684	0,010	0,684
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**25,40 t**	0,7644	**15,16 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	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,00 t**		**0,00 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	1,33 t		0,17 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	1,33 t		**0,17 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	reutilització a la mateixa obra	reutilització a altra autoritzada	Terres per a l'abocador (m^3)
terra vegetal	35,64	0,00	0,00	35,64
graves/ sorres/ pearapie	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	**35,64**	**0,00**	**0,00**	**35,64**

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 de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	1,33	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	7,42	si	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	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 difícilment 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	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials	Contenidor per Metalls	no	si
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	si	si
	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 es	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
Deposició en dipòsit de terres i	AJ. DE LLORET DE MAR (	CAMI DE LES ALEGRIES, S/N	E-1250.11
Deposició de residus no especi	AJ. DE LLORET DE MAR (	CAMI DE LES ALEGRIES, S/N	E-1250.11

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 al 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 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	35,64	1770,59	178,20	321,08	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	9,31	-	46,53	-	139,58
Metalls	0,23	2,75	1,15	0,92	-
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,40	4,81	100,00	1,60	-
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	8,36	-	41,80	-	125,41
Altres	0,92	11,08	4,62	-	13,85
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
		18,64	367,68	323,60	278,84

Elements Auxiliars

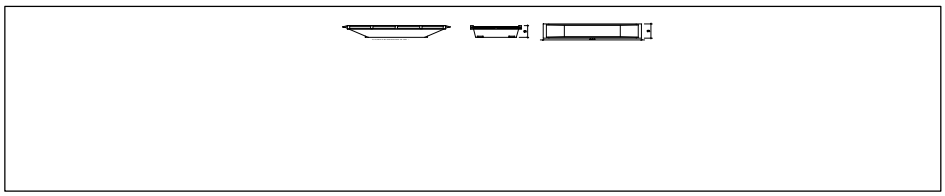
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 988,76 €

El volum dels residus és de : **75,75 m³**

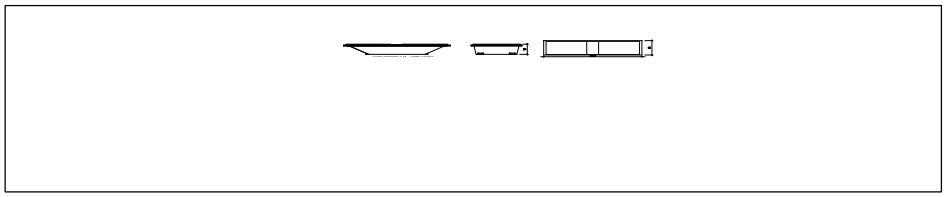
El pressupost de la gestió de residus és de :	**1.500,00**	**euros**

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



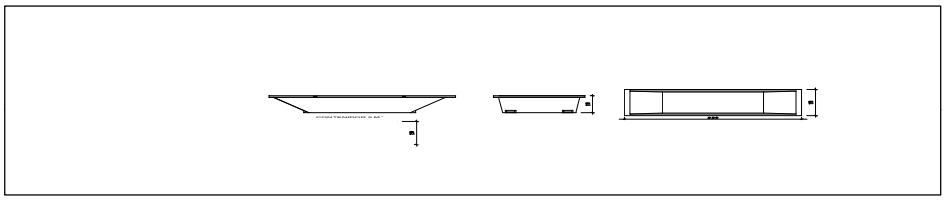
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-



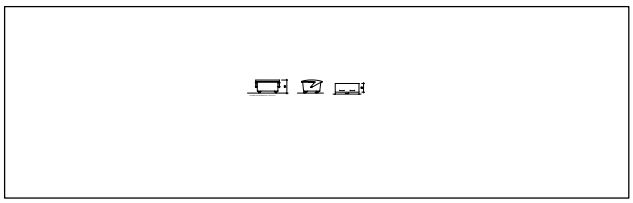
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

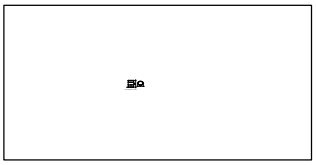
unitats	1



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.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

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 de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	60,59 T		**60,59 T**
Total construcció i enderroc (tones)	24,07 T	0,00 %	**24,07 T**

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Anglés**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	60,59 T	11 euros/T	666,47 euros
Residus de construcció i enderroc *	24,07 T	11 euros/T	264,73 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**84,7 Tones**
		Total fiança **	**931,20 euros**

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

** Fiança mínima 150€

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT: Nº 2 PLÀNOLS

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

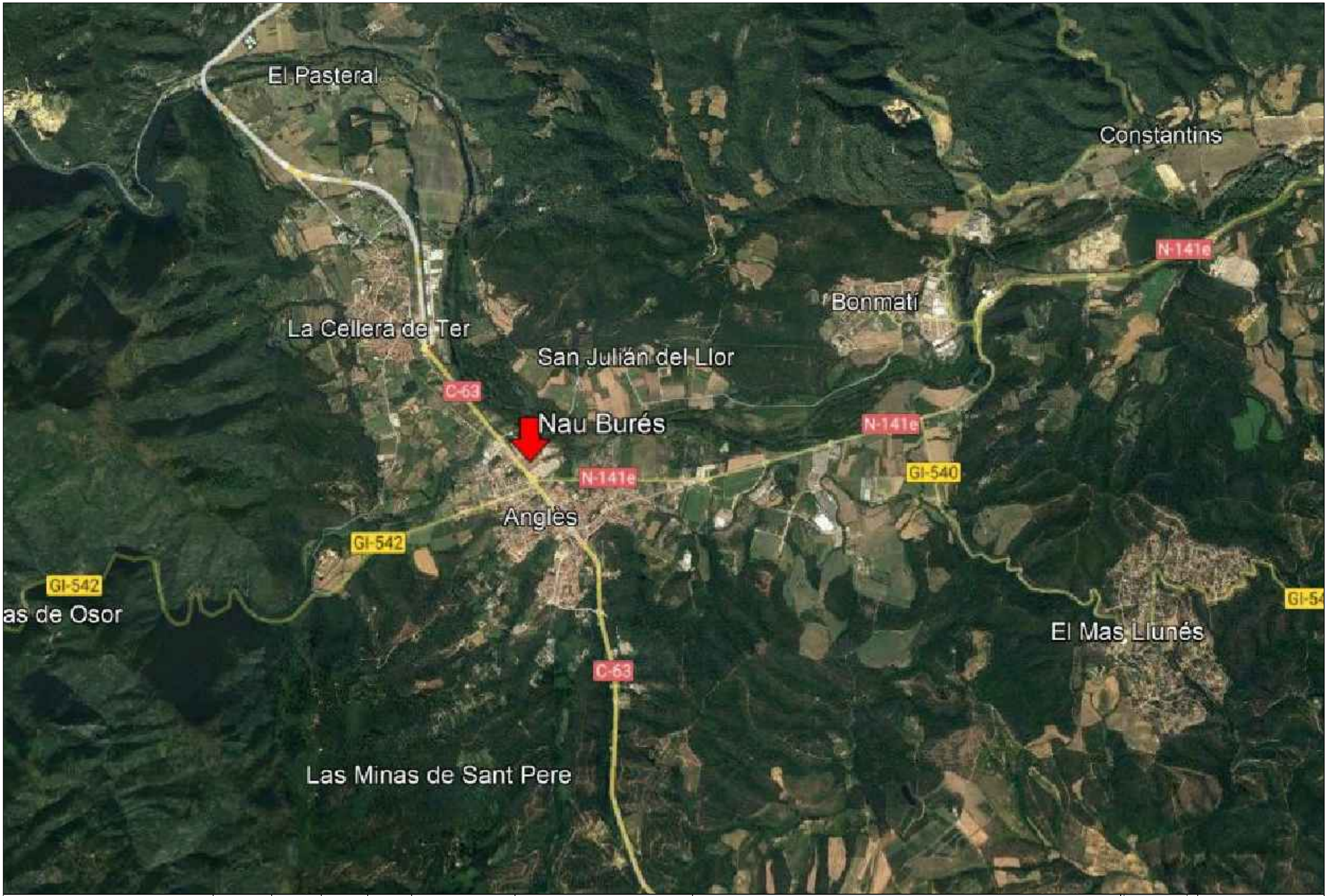
PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT D'ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

INDEX

Situació	01
Emplaçament	02
Estat actual plantes enderrocs	03
Estat actual Alçats i seccions	04
Obra projectat plantes obra nova	05
Obra projectat Alçats i seccions	06
Estat projectat instal·lació elèctrica	07
Estat projectat esq. unifilar subquadre sala polivalent	08
Estat projectat esq. unifilar general museu	09
Estat projectat instal·lació contra incendis	10
Estat projectat esquema principi detecció incendis	11



EngiVert
ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
SITUACIÓ

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

PLANOL Nº
01

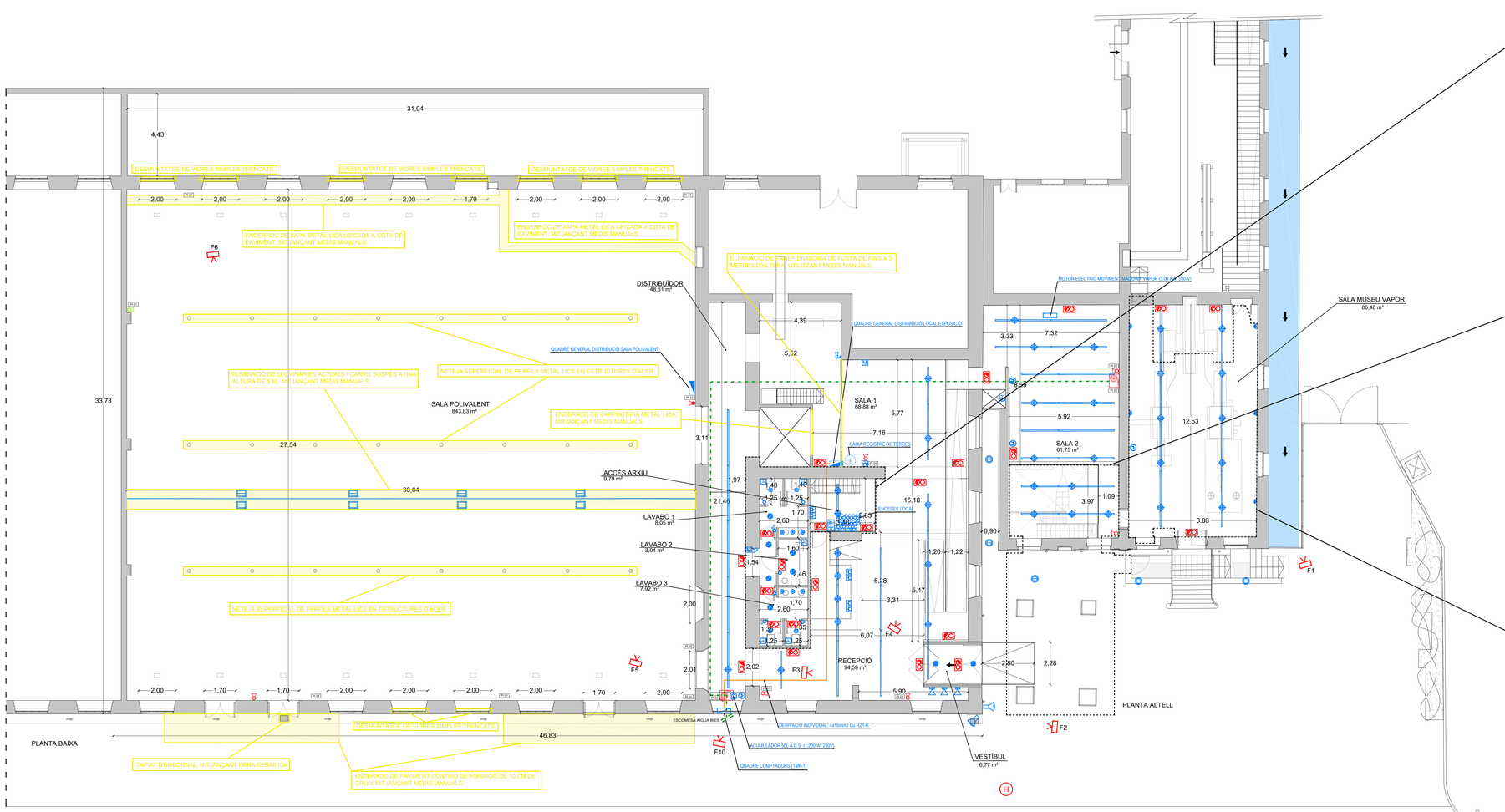
REF. : 290322

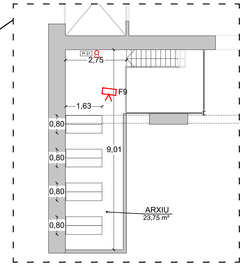
DATA: MARÇ–2022

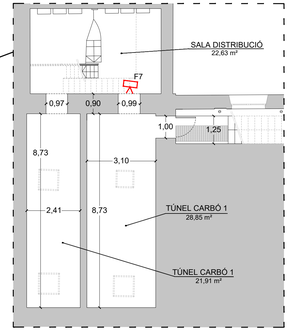
ESCALA: 1/--

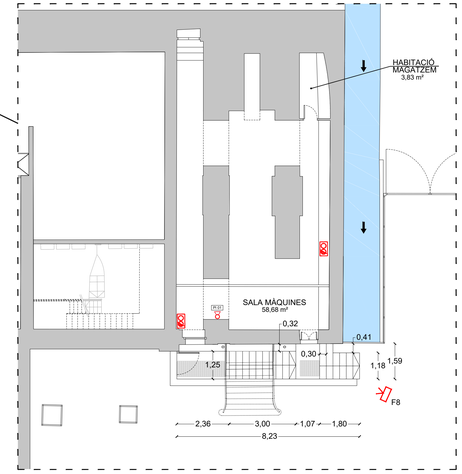
EngiVert ENGINYERIES Carrer Josep Domenech, nº23 08349-Cabrera de Mar (Barcelona) E-mail: info@engivert.com Tel. 606 522 900	REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS	TITOL PLANOL: EMPLAÇAMENT N	TITOL PROJECTE: PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. **PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS**	PLANOL Nº **02**	REF. : 290322 DATA: MARÇ-2022 ESCALA: 1/--

*Totes les lesions que han provocat les humitats, ja han estat reparades per la DF segons exposat.









SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA BAIXA

1. Recepció	94,59 m²
2. Sala polivalent	843,83 m²
3. Lavabo 1	8,05 m²
4. Lavabo 2	3,94 m²
5. Lavabo 3	7,92 m²
6. Distribuïdor	48,61 m²
7. Sala 1	68,88 m²
8. Vestíbul	6,77 m²
9. Accés Arxiu	9,79 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA BAIXA	
Total Superfície Útil - Planta Baixa	1.092,38 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA ALTELL

1. Arxiu	23,75 m²
2. Sala 2	61,75 m²
3. Sala Museu Vapor	86,48 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA ALTELL	
Total Superfície Útil - Planta Altell	171,98 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SOTERRANI

1. Sala Distribució	22,63 m²
2. Túnel Carbó 1	21,91 m²
3. Túnel Carbó 2	28,85 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SOTERRANI	
Total Superfície Útil - Planta Soterrani	73,39 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SEMISOTERRANI

1. Habitació Magatzem	3,83 m²
2. Sala Màquines	58,68 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SEMISOTERRANI	
Total Superfície Útil - Planta Semisoterrani	62,51 m²

TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL

Total superfície Útil	1.400,26 m²

TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA

Total superfície Construida	1.524,64 m²

ENDERROC OBRA NOVA DESMUNTATGE I REPOSICIÓ

SIMBOLOGIA ELECTRICITAT

- CARRIL ELECTRIFICAT SUSPÈS DEL SOSTRE, PER A LLUM DIRECTA / INDIRECTA
- LLUMINÀRIA SUSPESA EN CARRIL 70W HIT
- LLUMINÀRIA AMB BASE FIXACIÓ MURAL 70W HIT
- HALÒGEN ENCASTAT EN SOSTRE 50W
- HALÒGEN ENCASTAT EN SOSTRE 50W
- DOWNLIGHT ENCASTAT EN SOSTRE 2x26W
- PROJECTOR ORIENTABLE 50 W
- PROJECTOR ENCASTAT EN PAVIMENT 70 W HIT; ESTANC IP-65
- APLIC AMB LÀMPADA ESTÀNDAR 60 W
- PROJECTOR EXTERIOR 400 W HIT; ESTANC IP-65
- REGLETA FLUORESCENT ESTÀNDARD 1x36W
- BLOC AUTÒNOM EN.LLUMENAT EMERGÈNCIA 175 Lm
- INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A, EN CAIXA ENCASTAR
- INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A ESTANC IP-44, EN CAIXA DE SUPERFÍCIE
- BASE ENDOLL "SCHUKO" 16A (I+N+T) EN CAIXA ENCASTRAR
- BASE ENDOLL "SCHUKO" 16A (I+N+T) ESTANC IP-44; EN CAIXA DE SUPERFÍCIE
- BASE RJ-45 PRESA TELÉFON
- EXTRACTOR D'AIRE BRUT
- PROJECTOR SUSPÈS EN CARRIL

SIMBOLOGIA CONTRA INCENDIS

- B.I.E - 25. ATUAL
- EXTINTOR DE POLS SECA (6KG).
- EXTINTOR DE CO2 DE (2,5KG).
- XARXA D'AIGUA BIE
- HIDRANT TIPUS CHE 100-70-100 mm
- EN.LLUMENAT D'EMERGÈNCIA. ACTUAL

LLEGENDA DE PICTOGRAMES, SENYALS DE SOCORS I EVACUACIÓ

- EXTINTOR INCENDIS. (R.D.)
- MÀNEGA. (R.D.)
- TIMBRE D'ALARMA. (R.D.)
- SENYAL D'EVACUACIÓ SORTIDA D'EMERGÈNCIA. (R.D.)
- SENYAL D'EVACUACIÓ ESCALA D'EMERGÈNCIA. (R.D.)
- SENYAL D'EVACUACIÓ SORTIDA. (R.D.)
- SENYAL D'AUXILI NO HI HA SORTIDA. (R.D.)

EnglVert
Carrer Josep Domenech i Call, 1 - 17844 Celrà (Girona)
T. 972 49 00 00 - info@englvert.com

REV.	N.	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
ESTAT ACTUAL
SUPERFICIES I COTES
ENDERROC I HUMITATS
INSTAL·LACIONS

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

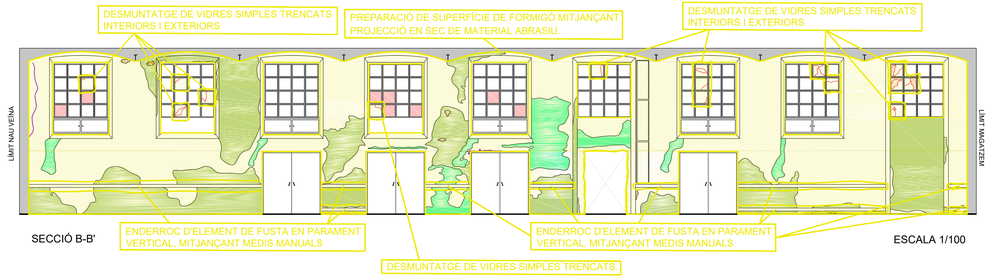
PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

PLANOL Nº **03**

REF. : 290322
DATA: MARÇ-2022
ESCALA: 1/100

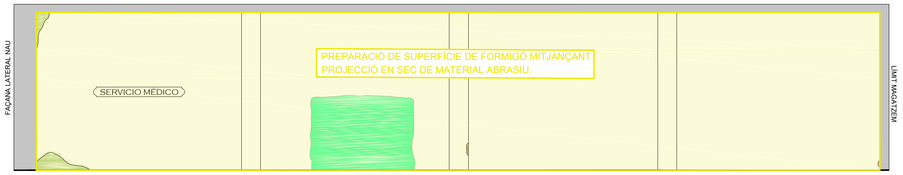
SECCIÓ A-A'

ESCALA 1/100



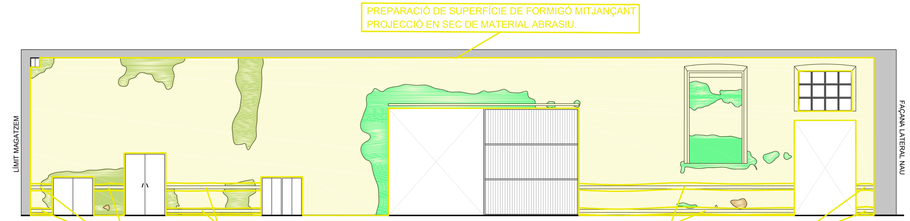
SECCIÓ B-B'

ESCALA 1/100



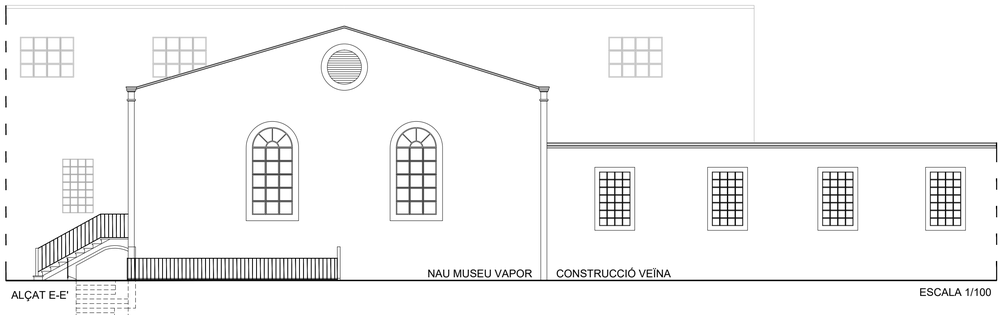
SECCIÓ C-C'

ESCALA 1/100



SECCIÓ D-D'

ESCALA 1/100

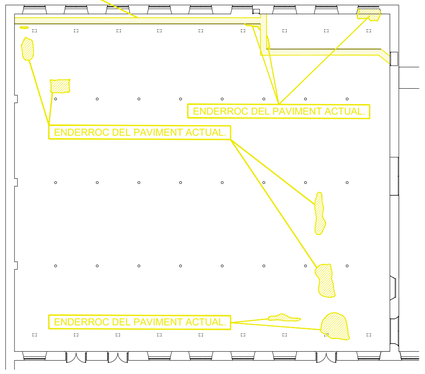


ALÇAT E-E'

ESCALA 1/100

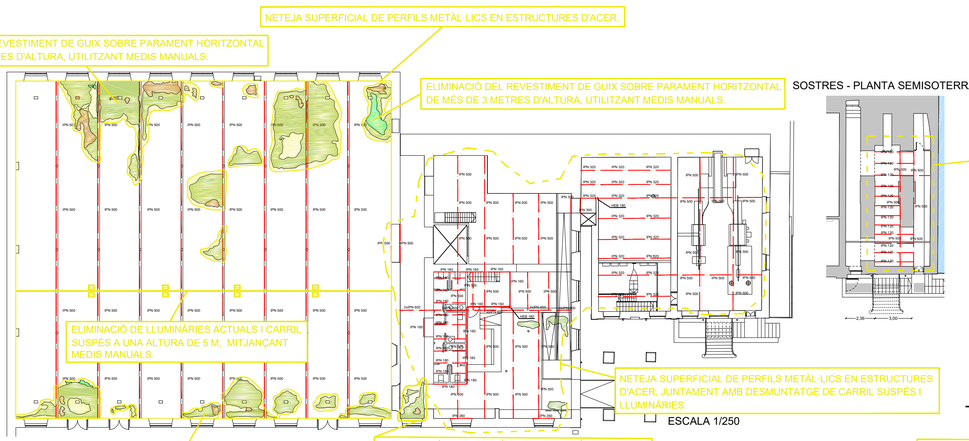
SECCIÓ F-F'

ESCALA 1/100



PAVIMENT - PLANTA BAIXA

ESCALA 1/250



SOSTRES - PLANTA BAIXA

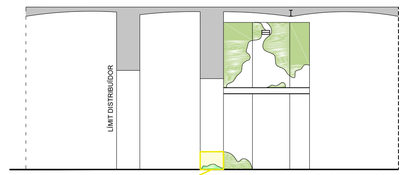
ESCALA 1/250

SOSTRES - PLANTA SEMISOTERRANI

NETEJA SUPERFICIAL DE PERFILS METÀL·LICS EN ESTRUCTURES D'ACER.

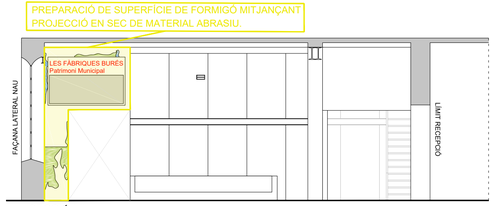
SECCIÓ G-G'

ESCALA 1/100



SECCIÓ H-H'

ESCALA 1/100

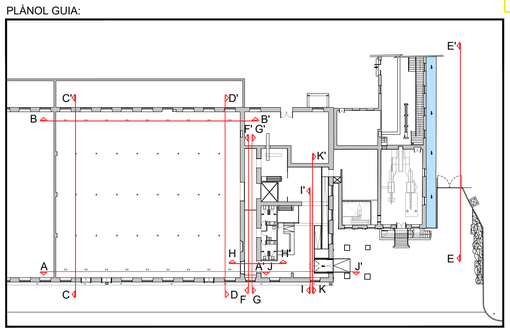


SECCIÓ I-I'

ESCALA 1/100

PREPARACIÓ DE SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ MITJANÇANT PROJECCIÓ EN SEC DE MATERIAL ABRASIU.

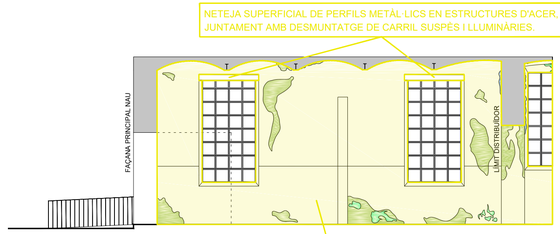
PLÀNOL GUIA:



SIMBOLOGIA LESIONS

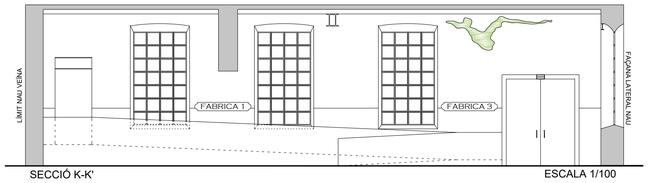
- Absència de vidre o vidres
- Esquerda en vidre interior o exterior
- Filtració d'aigua
- Falta de acabat morter/guix
- Falta de acabat de pintura
- Humitats
- Esquerda en mur
- Enderroc de paviment actual

N



SECCIÓ J-J'

ESCALA 1/100



SECCIÓ K-K'

ESCALA 1/100

ENDERROC OBRA NOVA DESMUNTATGE I REPOSICIÓ

EnglVert
Carrer Josep Domenech, nº21
08349-Cabrera de Mar-(Barcelona)
E-mail: info@englvert.com
Tel: 606 522 905

REV.	Nº	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

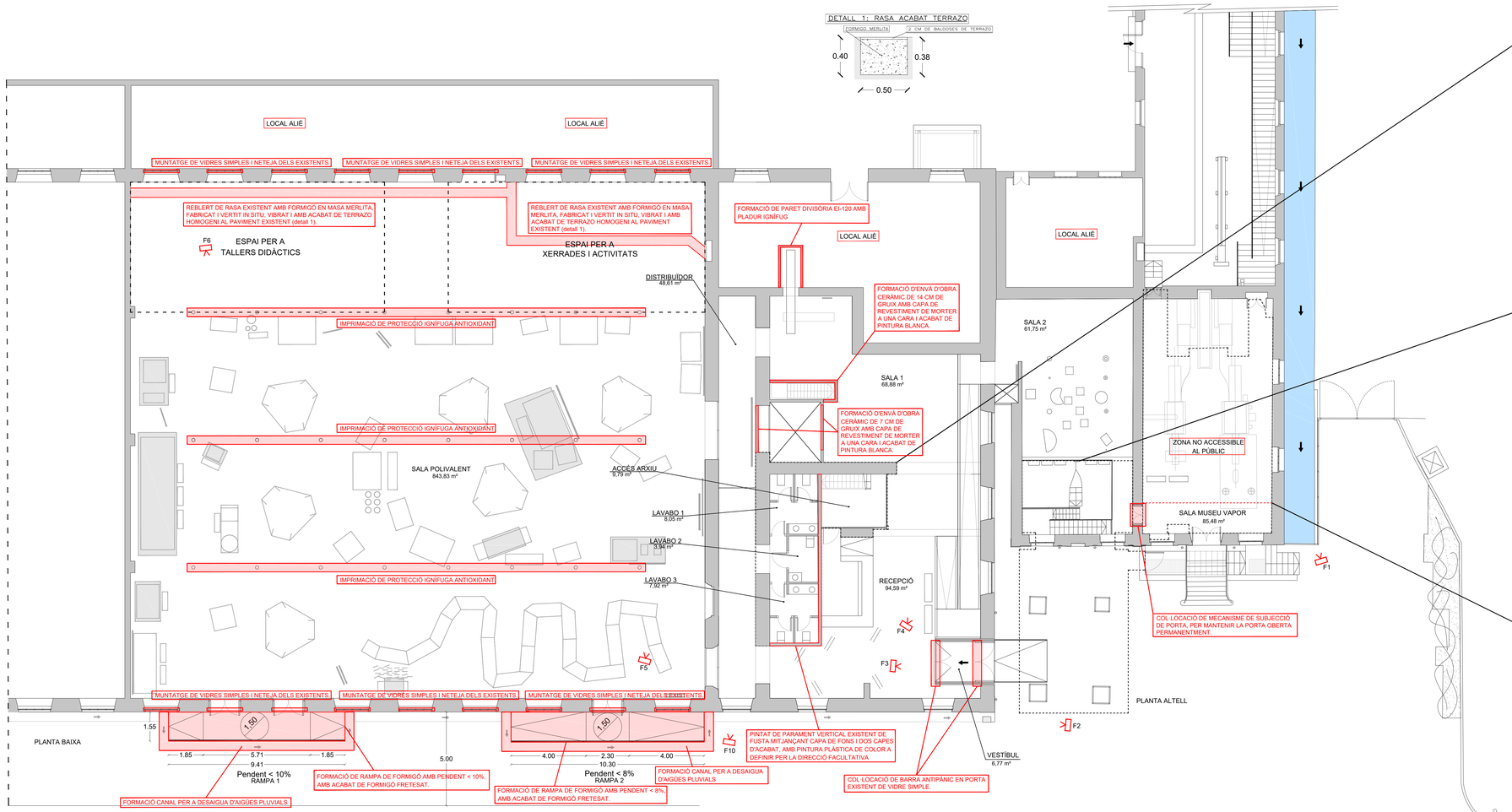
TITOL PLANOL:
ESTAT ACTUAL
ENDERROC
SECCIONS I ALÇATS

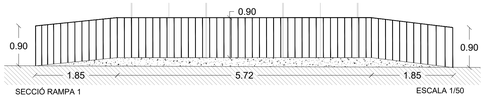
TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÉS, GIRONA.

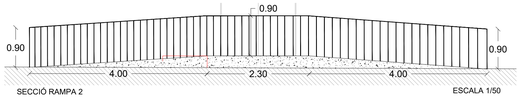
PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

PLANOL Nº
04

REF. : 290322
DATA: MARÇ-2022
ESCALA: 1/--







SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA BAIXA

1. Recepció	94,59 m²
2. Sala polivalent	843,83 m²
3. Lavabo 1	8,05 m²
4. Lavabo 2	3,94 m²
5. Lavabo 3	7,92 m²
6. Distribuïdor	48,61 m²
7. Sala 1	68,88 m²
8. Vestíbul	6,77 m²
9. Accés Arxiu	9,79 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA BAIXA	
Total Superfície Útil - Planta Baixa	1.092,38 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA ALTELL

1. Arxiu	23,75 m²
2. Sala 2	61,75 m²
3. Sala Museu Vapor	85,48 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA ALTELL	
Total Superfície Útil - Planta Altell	170,98 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SOTERRANI

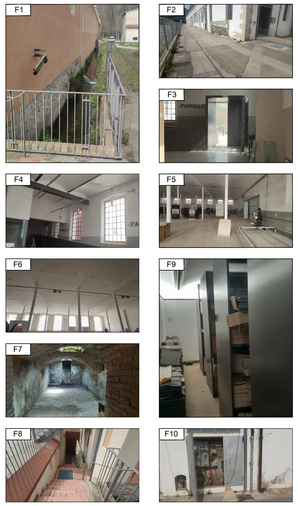
1. Sala Distribució	22,63 m²
2. Túnel Carbó 1	21,91 m²
3. Túnel Carbó 2	28,85 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SOTERRANI	
Total Superfície Útil - Planta Soterrani	73,39 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SEMISOTERRANI

1. Habitació Magatzem	3,83 m²
2. Sala Màquines	58,68 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SEMISOTERRANI	
Total Superfície Útil - Planta Semisoterrani	62,51 m²

TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	
Total superfície Útil	1.399,26 m²
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA	
Total superfície Construida	1.524,64 m²

ENDERROC OBRA NOVA DESMUNTATGE I REPOSICIÓ



EnglVert
Carrer Josep Domenech, 42-1
08340-Vilassar de Mar (Barcelona)
T. [illegible] info@englvert.com
Tel. 935 537 997

REV. | N. | DIB. | DATA: | COMP. | OBSERVACIONS:

TITOL PLANOL:
ESTAT PROJECTAT
SUPERFICIES I COTES
OBRA NOVA

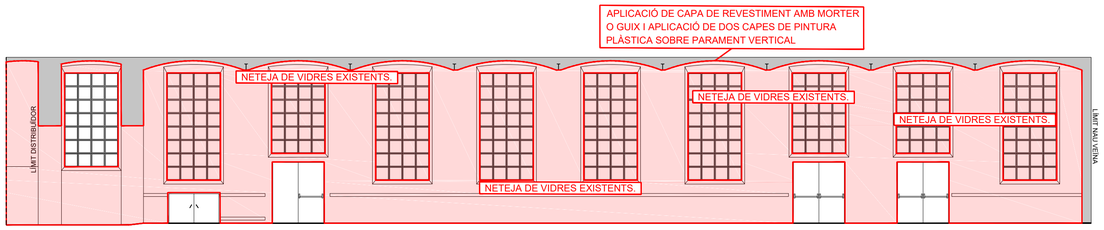
N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

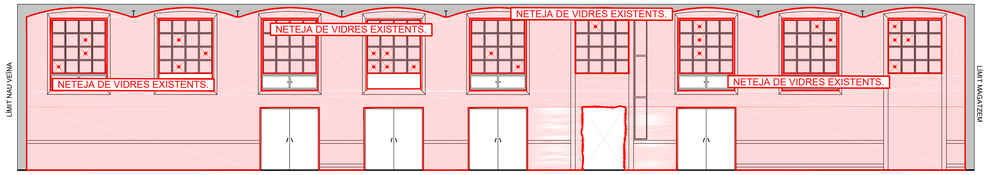
PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

PLANOL Nº
05

REF. : 290322
DATA: MARÇ-2022
ESCALA: 1/100

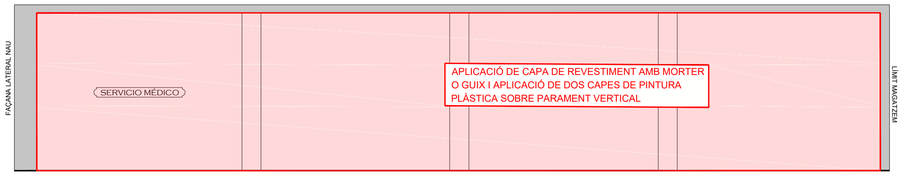


SECCIÓ A-A' ESCALA 1/100

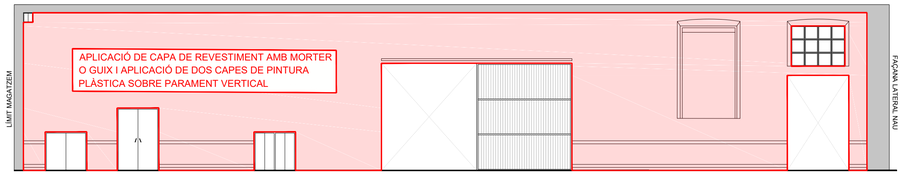


SECCIÓ B-B' ESCALA 1/100

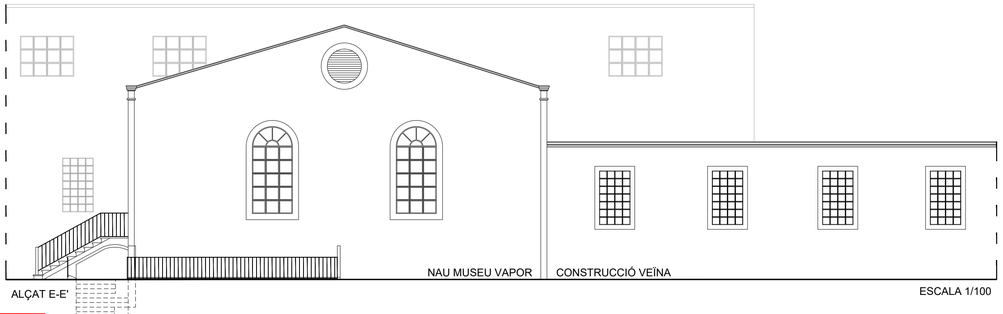
APLICACIÓ DE CAPA DE REVESTIMENT AMB MORTER O GUIX I APLICACIÓ DE DOS CAPES DE PINTURA PLÁSTICA SOBRE PARAMENT VERTICAL



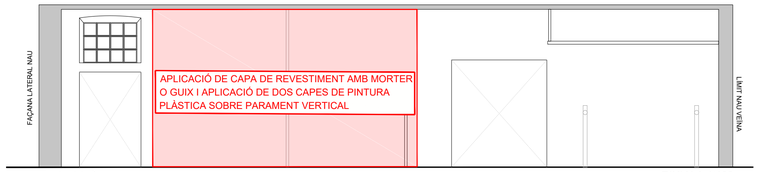
SECCIÓ C-C' ESCALA 1/100



SECCIÓ D-D' ESCALA 1/100



ALÇAT E-E' ESCALA 1/100



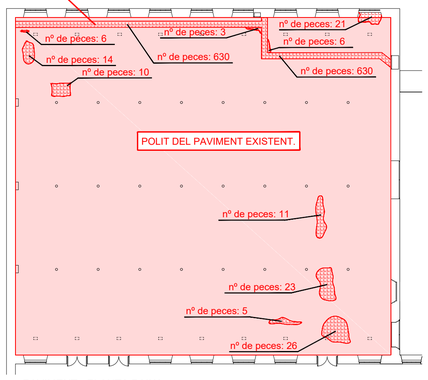
SECCIÓ F-F' ESCALA 1/100

REBLERT DE RASA EXISTENT AMB FORMIGÓ EN MASA MERLITA, FABRICAT I VERTIT IN SITU, VIBRAT I AMB ACABAT DE TERRAZO HOMOGENI AL PAVIMENT EXISTENT (detall 1).

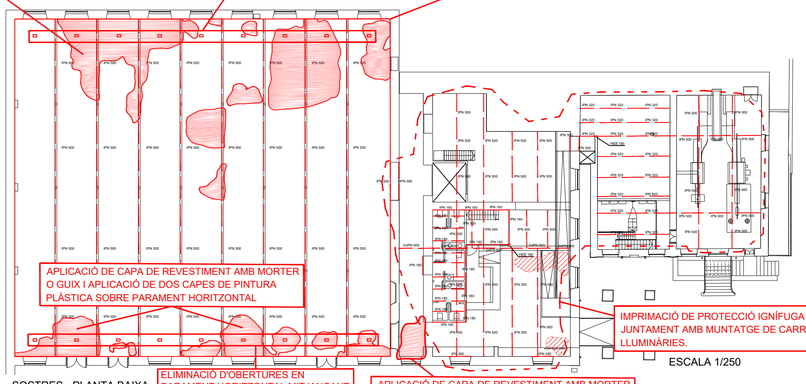
APLICACIÓ DE CAPA DE REVESTIMENT AMB MORTER O GUIX I APLICACIÓ DE DOS CAPES DE PINTURA PLÁSTICA SOBRE PARAMENT HORITZONTAL

ELIMINACIÓ D'OBERTURES EN PARAMENT HORITZONTAL MITJANÇANT CAPA DE MAÓ AMB ACABAT VIST.

IMPRIMACIÓ DE PROTECCIÓ IGNÍFUGA ANTIOXIDANT A BIGUES I PILARS METÀL·LICS

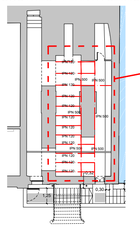


PAVIMENT - PLANTA BAIXA ESCALA 1/250



SOSTRES - PLANTA BAIXA ESCALA 1/250

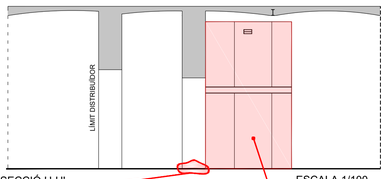
SOSTRES - PLANTA SEMISOTERRANI



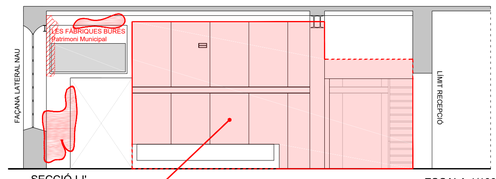
IMPRIMACIÓ DE PROTECCIÓ IGNÍFUGA ANTIOXIDANT

SECCIÓ G-G' ESCALA 1/100

APLICACIÓ DE CAPA DE REVESTIMENT AMB MORTER O GUIX I APLICACIÓ DE DOS CAPES DE PINTURA PLÁSTICA SOBRE PARAMENT VERTICAL



SECCIÓ H-H' ESCALA 1/100

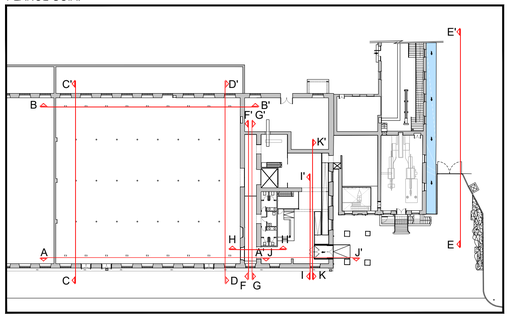


SECCIÓ I-I' ESCALA 1/100

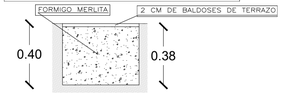
APLICACIÓ DE CAPA DE REVESTIMENT AMB MORTER O GUIX I APLICACIÓ DE DOS CAPES DE PINTURA PLÁSTICA SOBRE PARAMENT VERTICAL

PINTAT DE PARAMENT VERTICAL EXISTENT DE FUSTA MITJANÇANT CAPA DE FONS I DOS CAPES D'ACABAT, AMB PINTURA PLÁSTICA DE COLOR A DEFINIR PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

PLÀNOL GUIA:



DETALL 1: RASA ACABAT TERRAZO

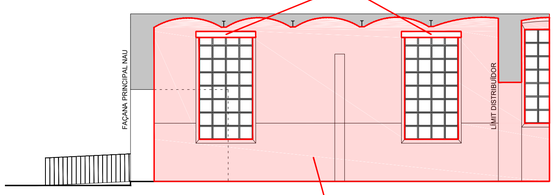


SIMBOLOGIA ESTAT PROJECTAT

- Superfície afectada
- Col·locació de vidre simple
- Formació de paviment de terrazo (peces de 20x20)
- Aplicació de dos capes de pintura plàstica blanca

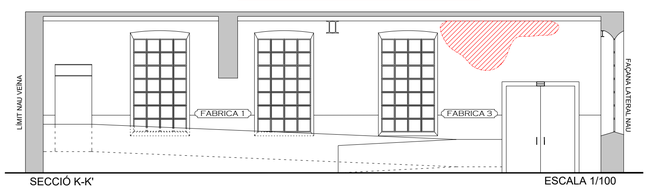
N

IMPRIMACIÓ DE PROTECCIÓ IGNÍFUGA ANTIOXIDANT



SECCIÓ J-J' ESCALA 1/100

APLICACIÓ DE CAPA DE REVESTIMENT AMB MORTER O GUIX I APLICACIÓ DE DOS CAPES DE PINTURA PLÁSTICA SOBRE PARAMENT VERTICAL



SECCIÓ K-K' ESCALA 1/100

ENDERROC OBRA NOVA DESMUNTATGE I REPOSICIÓ

EnglVert
Carrer Josep Domenech, nº23
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@englvert.com
Tel: 606 029 809

REV. | Nº | DIB. | DATA | COMP. | OBSERVACIONS

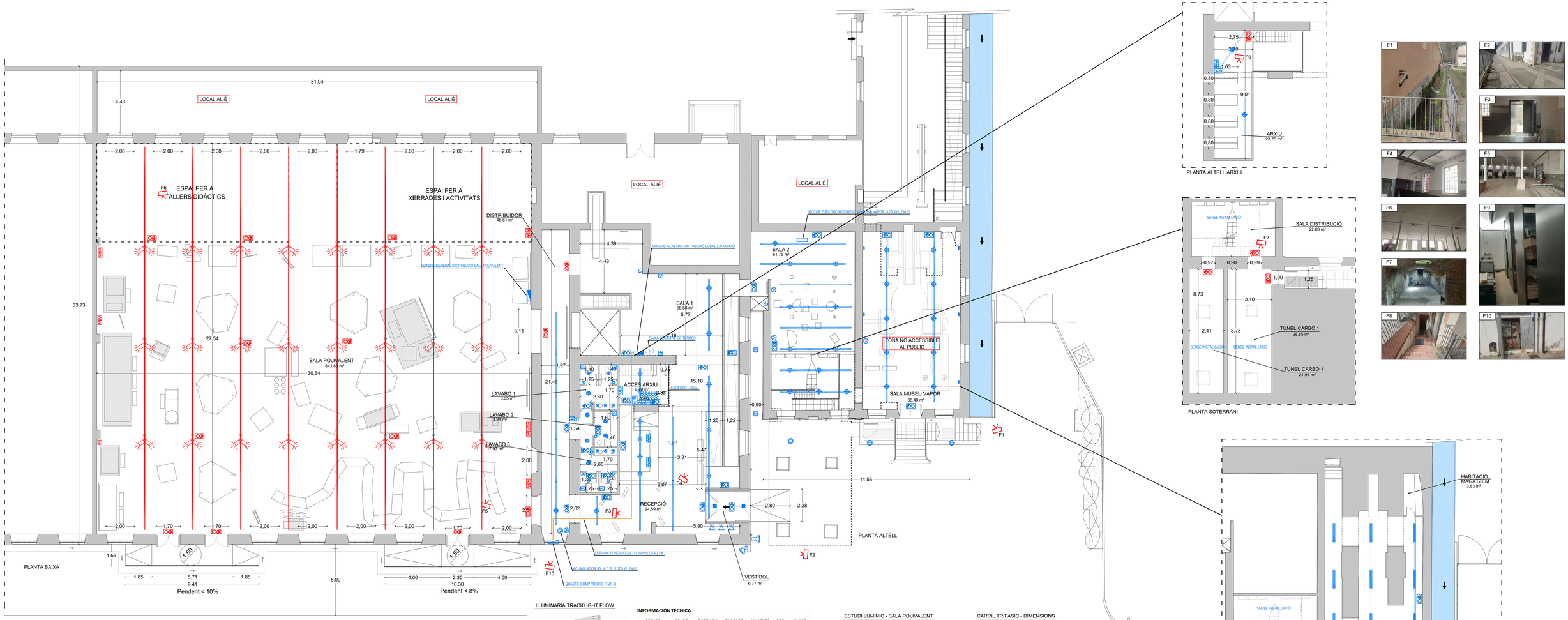
TITOL PLANOL:
ESTAT PROJECTAT
OBRA NOVA
SECCIONS I ALÇATS

TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

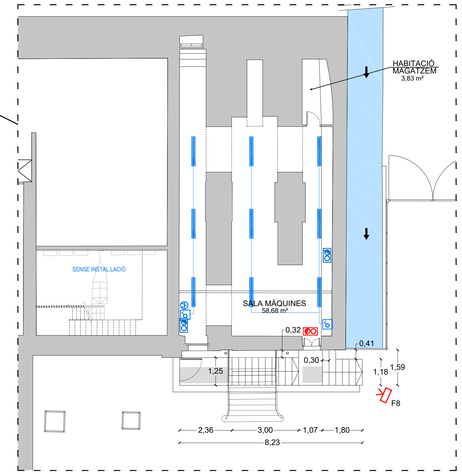
PLANOL Nº **06**

REF. : 290322
DATA: MARÇ-2022
ESCALA: 1/--



PLANTA ALTELL ARXIU

PLANTA SOTERRANI



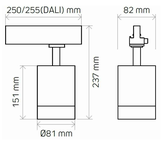
PLANTA SEMISOTERRANI

SIMBOLOGIA ELECTRICITAT

- CARRIL ELECTRIFICAT SUSPÈS DEL SOSTRE, ACTUAL.
- LLUMINÀRIA SUSPESA EN CARRIL 70W HIT, ACTUAL.
- LLUMINÀRIA AMB BASE FIXACIÓ MURAL 70W HIT, ACTUAL.
- HALÓGEN ENCASTAT EN SOSTRE 50W, ACTUAL.
- HALÓGEN ENCASTAT EN SOSTRE 50W, ACTUAL.
- DOWNLIGHT ENCASTAT EN SOSTRE 2x26W, ACTUAL.
- PROJECTOR ORIENTABLE 50 W, ACTUAL.
- PROJECTOR ENCASTAT EN PAVIMENT 70 W HIT, ESTANC IP-65, ACTUAL.
- APLIC AMB LÀMPADA ESTÀNDAR 60 W, ACUTAL.
- PROJECTOR EXTERIOR 400 W HIT; ESTANC IP-65, ACTUAL.
- REGLETA FLUORESCENT ESTÀNDARD 1x36W, ACTUAL.
- BLOC AUTÒNOM ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 175 Lm, ACTUAL.
- INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A, EN CAIXA ENCASTAR, ACTUAL.
- INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A ESTANC IP-44, EN CAIXA DE SUPERFÍCIE, ACTUAL.
- BASE ENDOLL "SCHUKO" 16A (I+N+T) ESTANC IP-44; EN CAIXA DE SUPERFÍCIE, ACTUAL
- BASE RJ-45 PRESA TELÉFON, ACTUAL.
- EXTRACTOR D'AIRE BRUT, ACTUAL.
- PROJECTOR SUSPÈS EN CARRIL, ACTUAL.
- CARRIL TRIFÁSIC COMPATIBLE DALI SUSPÈS, PROJECTAT.
- PROJECTOR DE CARRIL TRACKLIGH FLOW 30W, PROJECTAT
- ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA, PROJECTAT.

ENDERROC
OBRA NOVA

LLUMINARIA TRACKLIGHT FLOW

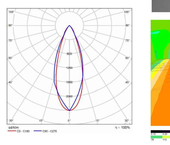


INFORMACION TÉCNICA

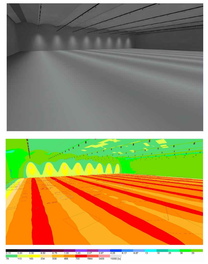
CÓDIGO	COLOR	POTENCIA (W)	Tª COLOR (K)	LÚMENES (LM)	REG.	CLASE
7100045151	Negro	30	3.000	3.000	No	Clase II
7100045153	Blanco		4.000			
7100045155	Negro		3.000			
7100045157	Blanco		4.000			
7100045135	Negro		3.000	2.700	DALI	Clase I
7100045136			4.000			
7100045137	Blanco		3.000			
7100045138			4.000			

OTROS DATOS TÉCNICOS

IRC:	>80
VIDA ÚTIL:	50.000h L70
ALIMENTACIÓN:	230VAC 50Hz
APERTURA:	38°
TIEMPO ENCENDIDO:	<0,5s
FACTOR POTENCIA:	>0,9
TEMP. FUNC.:	-20°C ~ +35 °C
PROTECCIÓN:	IP20 / IK06
FUENTE DE LUZ:	Citizen / Lumileds
DRIVER:	Philips Xitanium / OSRAM
FLICKER:	Flicker Free (sin parpadeo)



ESTUDI LUMINIC - SALA POLIVALENT



CARRIL TRIFÁSIC - DIMENSIONS

Carril suspendido o montado en superficie

CARACTERÍSTIQUES - TRACKLIGHT FLOW

N° de artículo	7100045151 CELER TRACKLIGHT FLOW 30W 3000K 38D
P	30.0 W
Φlampara	3000 lm
Φluminaria	3000 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	100.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

EnglVert
Carrer Josep Domenech i Call, 18
08348 Cabrera de Mar (Barcelona)
T. [illegible] info@englvert.com
Tel. 606 123 456

REV.	N.	DIB.	DATA:	COMP.	OBSERVACIONS:

TITOL PLANOL:
ESTAT PROJECTAT
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

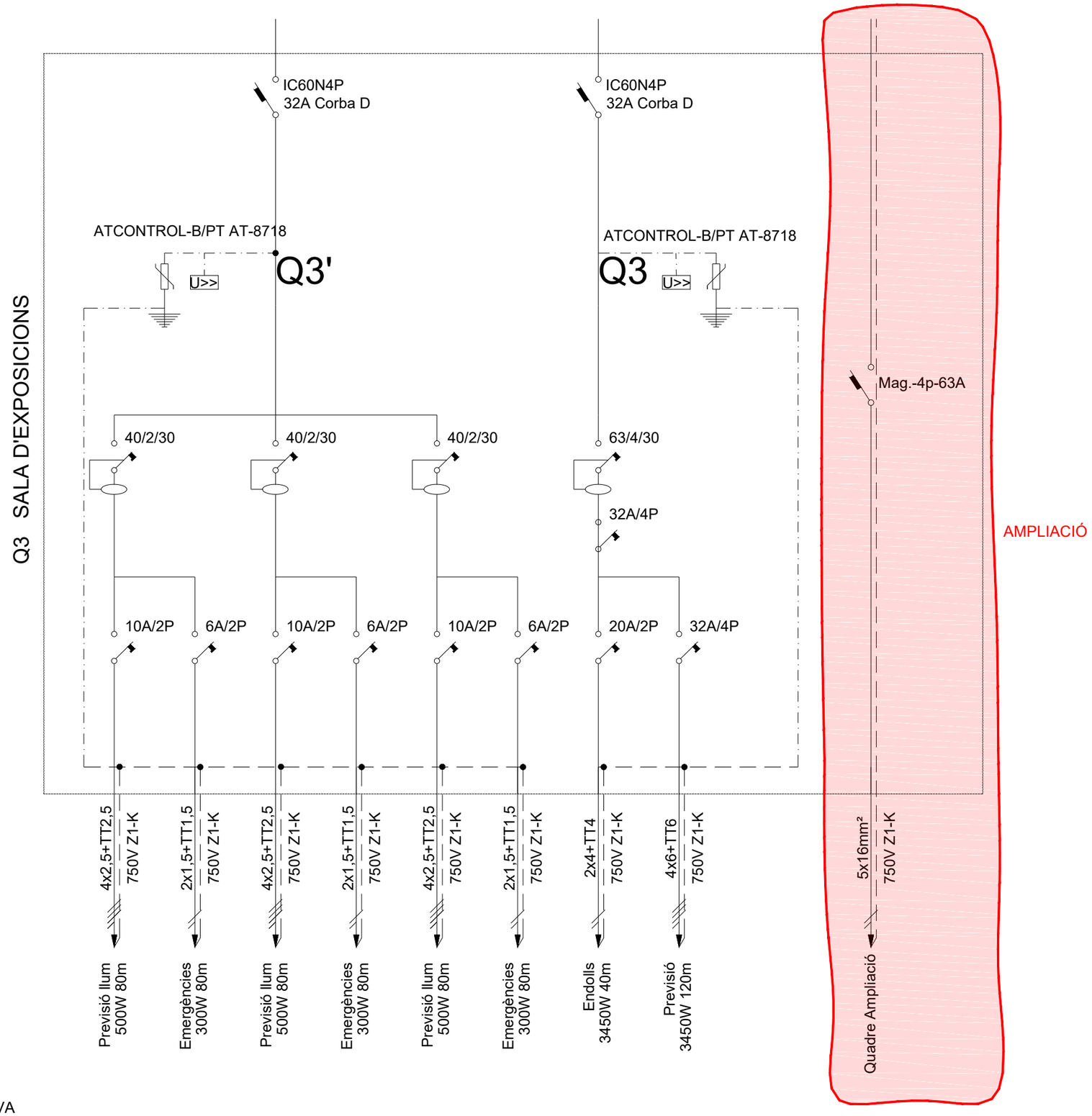
N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÉS, GIRONA.

PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÉS

PLANOL Nº
07

REF. : 2903222
DATA: MARÇ-2022
ESCALA: 1/100



ENDERROC

OBRA NOVA

EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349 Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV.	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS
N				

TITOL PLANOL:
ESTAT PROJECTAT
ESQUEMA UNIFILAR
QUADRE GENERAL SALA POLIVALENT

TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

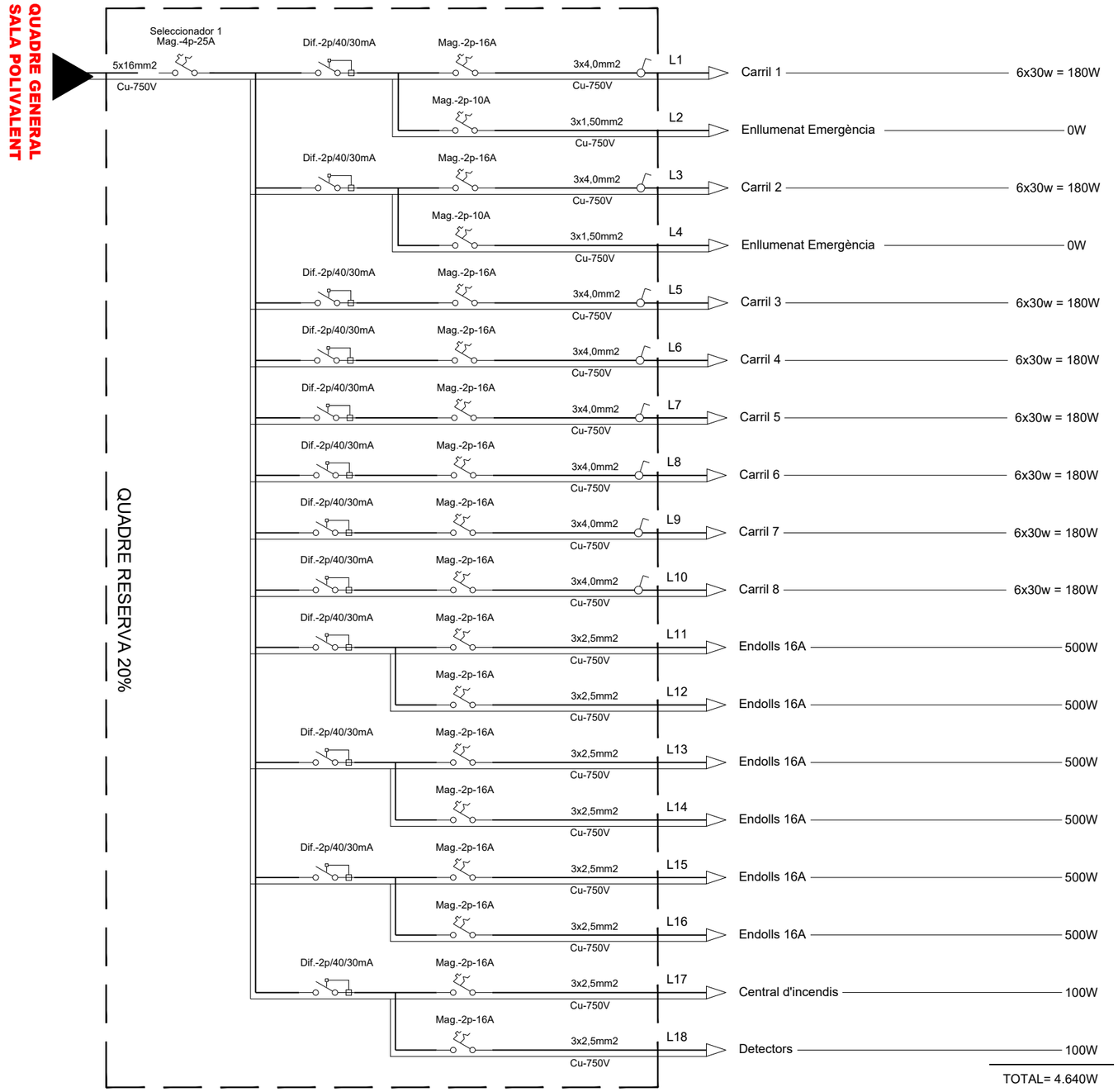
PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

PLANOL Nº
08

REF. : 290322

DATA: MARÇ–2022

ESCALA: 1/--



EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

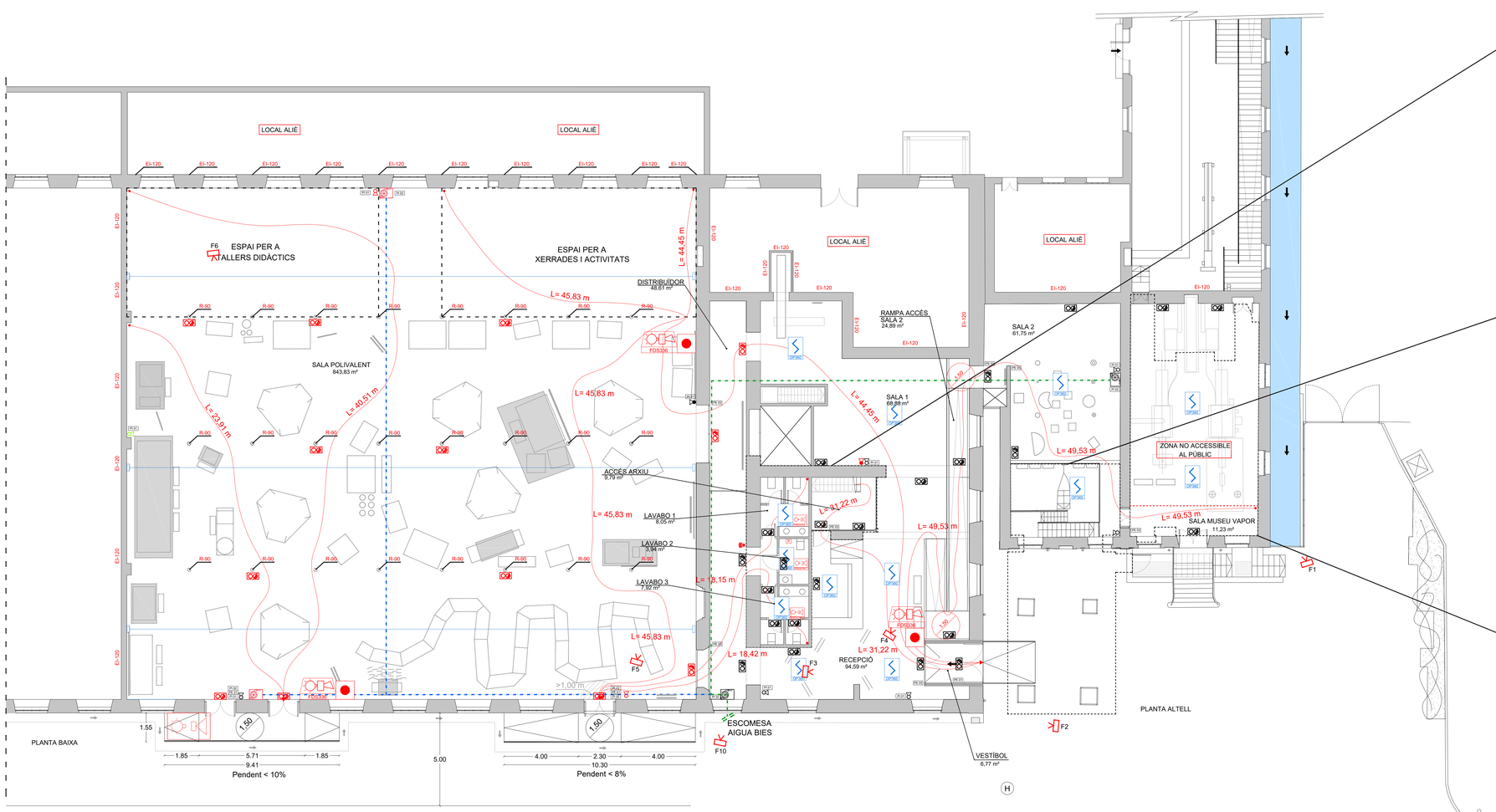
TITOL PLANOL:
ESTAT PROJECTAT
ESQUEMA UNIFILAR
QUADRE AMPLIACIÓ

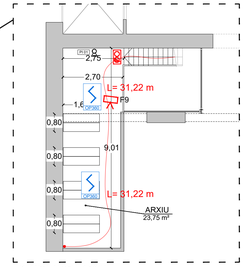
TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

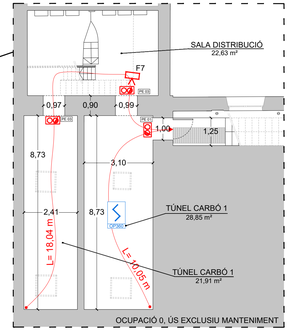
PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

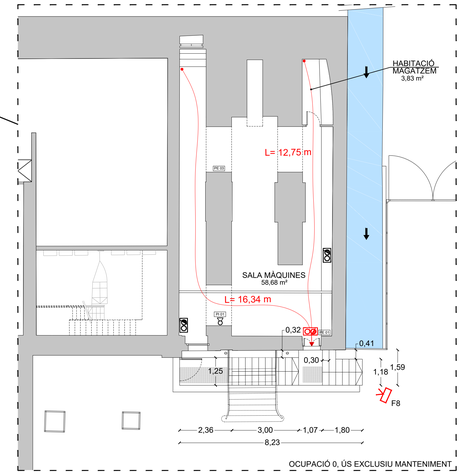
PLANOL Nº
09

REF. : 290322
DATA: MARÇ-2022
ESCALA: 1/--









SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA BAIXA

1. Recepció	94,59 m²
2. Sala polivalent	843,83 m²
3. Lavabo 1	8,05 m²
4. Lavabo 2	3,94 m²
5. Lavabo 3	7,92 m²
6. Distribuïdor	48,61 m²
7. Sala 1	68,88 m²
8. Vestíbul	6,77 m²
9. Accés Arxiu	9,79 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA BAIXA	
Total Superfície Útil - Planta Baixa	1.092,38 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA ALTELL

1. Arxiu	23,75 m²
2. Sala 2	61,75 m²
3. Sala Museu Vapor	11,23 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA ALTELL	
Total Superfície Útil - Planta Altell	96,73 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SOTERRANI

1. Sala Distribució	22,63 m²
2. Túnel Carbó 1	21,91 m²
3. Túnel Carbó 2	28,85 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SOTERRANI	
Total Superfície Útil - Planta Soterrani	73,39 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SEMISOTERRANI

1. Habitació Magatzem	3,83 m²
2. Sala Màquines	58,68 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL - PLANTA SEMISOTERRANI	
Total Superfície Útil - Planta Semisoterrani	62,51 m²

TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL

Total superfície Útil	1.325,01 m²

TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA

Total superfície Construida	1.524,64 m²

ENDERROC OBRA NOVA

SIMBOLOGIA CONTRA INCENDIS

- B.I.E - 25. ATUAL
- EXTINTOR DE POLS SECA (6KG).
- EXTINTOR DE CO2 DE (2,5KG).
- ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA. ACTUAL
- DETECTOR LINEAL DIRECCIONABLE CERBERUS PRO FDL241-9 DE SIEMENS, O EQUIVALENT
- PULSADOR MANUAL INCENDIOS CERBERUS FIT FDM365-RP DE SIEMENS, O EQUIVALENT
- BASE INTERMEDIA ÓPTICO-ACÚSTICA CON LUMINOSO BLANCO EN54-23 FDSB226-WW DE SIEMENS, O EQUIVALENT
- XARXA D'AIGUA BIE ACTUAL
- XARXA D'AIGUA BIE PROJECTAT
- HIDRANT TIPUS CHE 100-70-100 mm
- ALARMA PER A MINUSVÀLIDS
- SIRENA INT. ÒPTIC-ACÚSTIC
- SIRENA DE LAZO CON LUMINOSO BLANCO FDS336-RW DE SIEMENS, O EQUIVALENT
- SIRENA EXTERIOR INCENDIOS SCO DE SIEMENS, O EQUIVALENT
- DETECTOR ÒPTIC DE HUMOS DIRECCIONABLE CERBERUS FIT OP360 DE SIEMENS, O EQUIVALENT

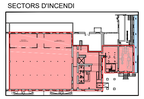
LLEGENDA DE PICTOGRAMES, SENYALS DE SOCORS I EVACUACIÓ

- EXTINTOR INCENDIS. (PI.01)
- MÀNEGA. (PI.02)
- TIMBRE D'ALARMA. (PI.03)
- SENYAL D'EVACUACIÓ SORTIDA D'EMERGÈNCIA. (PI.04)
- SENYAL D'EVACUACIÓ ESCALA D'EMERGÈNCIA. (PI.05)
- SENYAL D'EVACUACIÓ SORTIDA. (PI.06)
- SENYAL D'AUXILI NO HI HA SORTIDA. (PI.07)

MAS EXISTE - ANNEX 1

Nº	Zona	Superfície	Ocupació	Ocupació
Planta Baixa	Recepció	94,59 m²	Ocupació nul·la	0 Persones
	Sala polivalent	843,83 m²	Zones d'un públic en manera gaire/bé d'ús (tres i exposicions, etc.	3 persones / metre² 422 Persones
	Lavabo 1	8,05 m²	Ocupació nul·la (Unisex/mixta)	– 0 Persones
	Lavabo 2	3,94 m²	Ocupació nul·la (Unisex/mixta)	– 0 Persones
	Lavabo 3	7,92 m²	Ocupació nul·la (Unisex/mixta)	– 0 Persones
	Distribuïdor	48,61 m²	Ocupació nul·la	– 0 Persones
	Sala 1	68,88 m²	Zones d'un públic en manera gaire/bé d'ús (tres i exposicions, etc.	3 persones / metre² 34 Persones
	Vestíbul	6,77 m²	Ocupació nul·la (Unisex/mixta)	– 0 Persones
	Accés Arxiu	9,79 m²	Arxius, magatzems	40,00 m2/persona 0 Persones
	Total superfície	1.092,38 m²		456 Persones
Planta Altell	Arxiu	23,75 m²	Arxius, magatzems	40,00 m2/persona 0 Persones
	Sala 2	61,75 m²	Zones d'un públic en manera gaire/bé d'ús (tres i exposicions, etc.	3 persones / metre² 21 Persones
	Sala Museu Vapor	11,23 m²	Ocupació nul·la	– 0 Persones
	Total superfície	96,73 m²		21 Persones
Planta Soterrani	Sala distribució	22,63 m²	Ocupació nul·la	– 0 Persones
	Túnel Carbó 1	21,91 m²	Ocupació nul·la	– 0 Persones
	Túnel Carbó 2	28,85 m²	Ocupació nul·la	– 0 Persones
	Total superfície	73,39 m²		0 Persones
Planta Semisoterrani	Habitació Magatzem	3,83 m²	Ocupació nul·la	– 0 Persones
	Sala Màquines	58,68 m²	Ocupació nul·la	– 0 Persones
	Total superfície	62,51 m²		0 Persones
	Total edifici	1.325,01 m²		477 Persones

SECTORS D'INCENDI



EnglVert
Carrer Josep Domenech, 42-1
17844-Celrà (Girona)
E-mail: info@englvert.com
Tel: 606 420 660

REV. | N. | DIB. | DATA: | COMP. | OBSERVACIONS:

TITOL PLANOL: ESTAT PROJECTAT
INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS

N

TITOL PROJECTE: PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

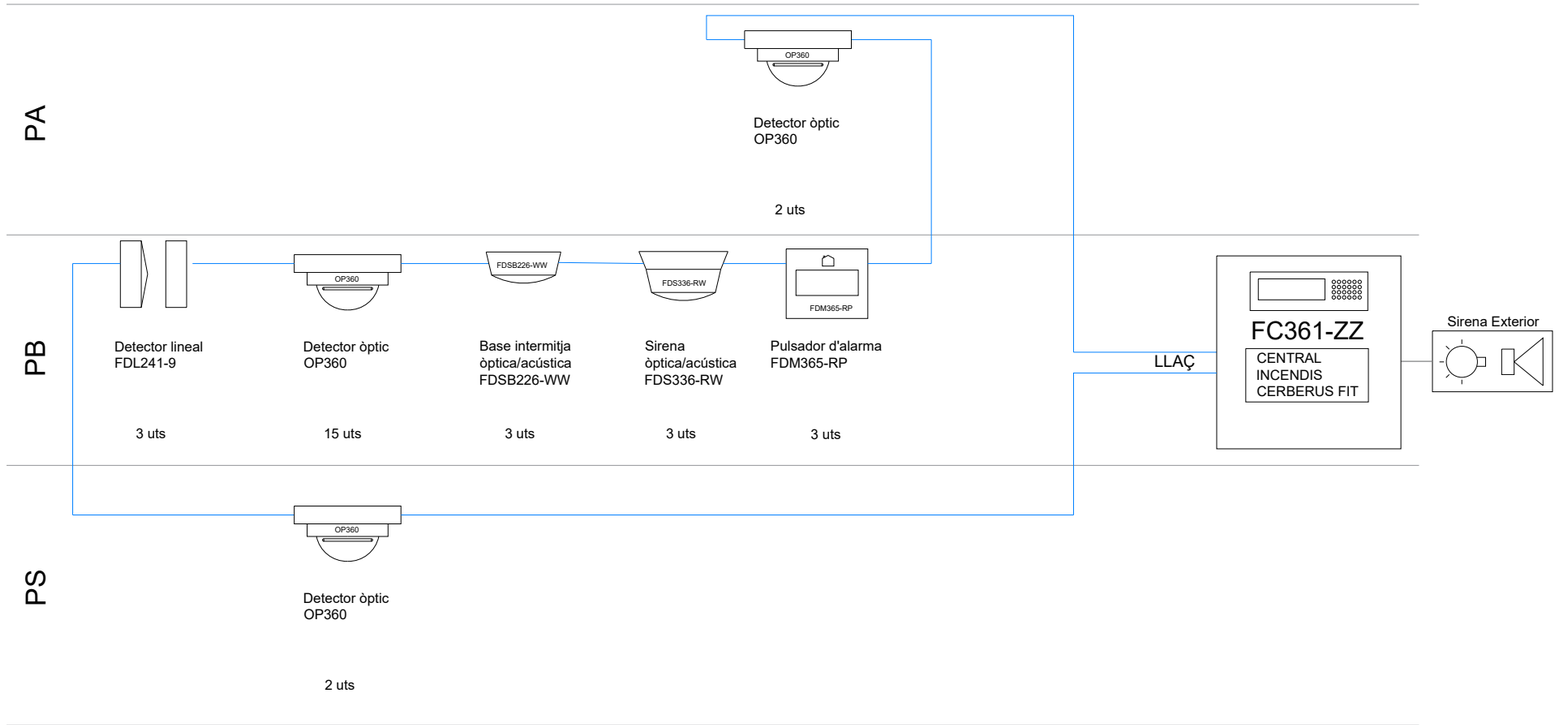
PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

PLANOL Nº: 10

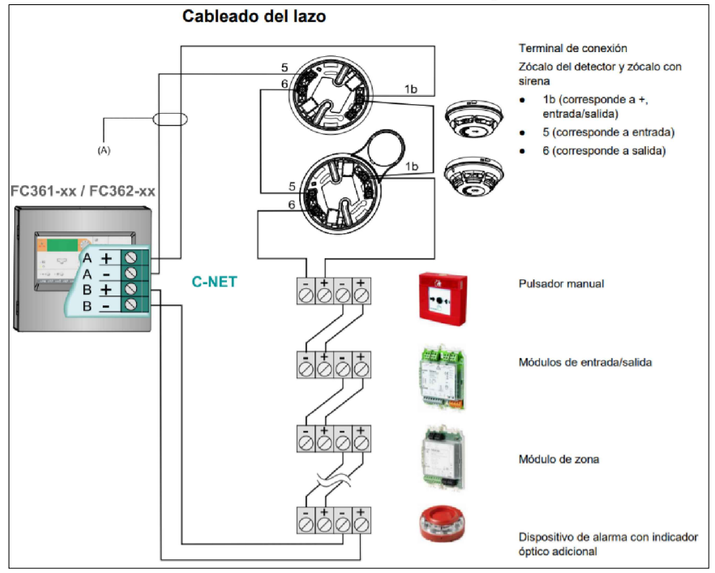
REF. : 2903222

DATA: MARÇ-2022

ESCALA: 1/100



Connexionat elements en llaç C-NET



C-NET 2x1,5 mm (llaç) trenat, 10 voltes/metre sense apantallar

Llaç C-NET màxim 126 elements per llaç

EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
ESTAT PROJECTAT
ESQUEMA SISTEMA
DETECCIÓ

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA.

PROMOTOR : AJUNTAMENT D'ANGLÈS

PLANOL Nº
11

REF. : 290322

DATA: MARÇ-2022

ESCALA: 1/--

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº3:

ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

I. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació

1.1.2. Objecte

1.1.3. Contingut del EBSS

1.2. Dades generals

1.2.1. Agents

1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

1.2.4. Característiques generals de l'obra

1.3. Mitjans d'auxili

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

1.4.1. Vestuaris

1.4.2. Lavabos

1.4.3. Menjador

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

1.6.1. Caigudes al mateix nivell

1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

1.6.3. Pols i partícules

1.6.4. Soroll

1.6.5. Esforços

1.6.6. Incendis

1.6.7. Intoxicació per emanacions

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

1.7.1. Caiguda d'objectes

1.7.2. Dermatosi

1.7.3. Electrocucions

1.7.4. Cremades

1.7.5. Cops i talls en extremitats

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment
1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes
1.8.2. Treballs en instal·lacions
1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos
1.9. Treballs que impliquen riscos especials
1.10. Mesures en cas d'emergència
1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19
1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

3. PLEC
3.1. Plec de clàusules administratives
3.1.1. Disposicions generals
3.1.2. Disposicions facultatives
3.1.3. Formació en Seguretat
3.1.4. Reconeixements mèdics
3.1.5. Salut i higiene en el treball
3.1.6. Documentació d'obra
3.1.7. Disposicions Econòmiques
3.2. Plec de condicions tècniques particulars
3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva
3.2.2. Mitjans de protecció individual
3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

1. MEMÒRIA

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació

L'obra projectada requereix la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ja que es compleixen les següents condicions:

a) El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.

b) No es compleix que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algún moment a més de 20 treballadors simultàniament.

c) El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.

d) No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

1.1.2. Objecte

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accident i malalties professionals que es poden ocasionar durant l'execució de l'obra, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

S'exposen unes directrius bàsiques d'acord amb la legislació vigent, pel que fa a les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut, amb la finalitat de que el contractista compleixi amb les seves obligacions pel que fa a la prevenció de riscos professionals.

Els objectius que pretén aconseguir el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són:

- Garantir la salut i integritat física dels treballadors
- Evitar accions o situacions perilloses per improvitsació, o per insuficiència o falta de mitjans
- Delimitar i esclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat de les persones que intervenen en el procés constructiu
- Determinar els costos de les mesures de protecció i prevenció
- Referir la classe de mesures de protecció a emprar en funció del risc
- Detectar a temps els riscos que es deriven de l'execució de l'obra
- Aplicar tècniques d'execució que redueixin al màxim aquests riscos

1.1.3. Contingut del EBSS

L'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això, així com la relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives, a més de qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en aquesta.

En l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es contemplen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborales.

1.2. Dades generals

1.2.1. Agents

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

- Promotor: Ajuntament d'Anglès

- Autor del projecte: Josep Ibañez Gassiot
- Constructor - Cap d'obra:
- Coordinador de seguretat i salut:

1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

De la informació disponible en la fase de projecte bàsic i d'execució, s'aporta aquella que es considera rellevant i que pot servir d'ajuda per a la redacció del pla de seguretat i salut.

- Denominació del projecte: NAU BURÉS ANGLÈS
- Plantes sobre rasant: 0
- Plantes sota rasant: 2
- Pressupost d'execució material: 313.210,63€
- Termini d'execució: 2 mesos
- Nre. màx. operaris: 6

1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

En el present apartat s'especifiquen, de forma resumida, les condicions de l'entorn a considerar per a l'adequada avaluació i delimitació dels riscos que poguessin causar.

- Adreça: Carrer de la indústria, 103, 17160 Anglès, Girona.
- Accessos a l'obra: 1
- Carrer de la indústria, 103, 17160 Anglès, Girona
- Topografia del terreny: Planer amb poc desnivell.
- Edificacions contigües: 1
- Servituds i condicionants: 0
- Condicions climàtiques i ambientals: El municipi d'Anglés se troba a una altutud de 150 metres respecte el mar, rodejat de zona muntanyes amb relativa humitat.

Durant els períodes en els quals es produeixi entrada i sortida de vehicles es senyalitzarà convenientment l'accés dels mateixos, prenent-se totes les mesures oportunes establertes per la Direcció General de Trànsit i per la Policia Local, per evitar possibles accidents de circulació.

Es conservaran les vorades i el paviment de les voreres contigües, causant la mínima deterioració possible i reposant, en qualsevol cas, aquelles unitats en les quals s'apreciï algun desperfecte.

1.2.4. Característiques generals de l'obra

Descripció de les característiques de les unitats de l'obra que poden influir en la previsió dels riscos laborals:

1.2.4.1. Demolició parcial

Desmuntatge de instal·lació elèctrica sala polivalent, sanejament d'envans i sostres zones afectades per patologies.

1.2.4.2. Instal·lacions

Instal·lació d'enllumenat elèctric en sala polivalent, detecció contra incendis.

1.2.4.3. Revestiments interiors i acabats

Aplicació de producte d'acabat en paraments verticals i aplicació de pintura transpirable (silicat)

1.3. Mitjans d'auxili

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sols els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra.

Es disposarà a un lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i dels centres sanitaris més propers.

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil model B amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat.

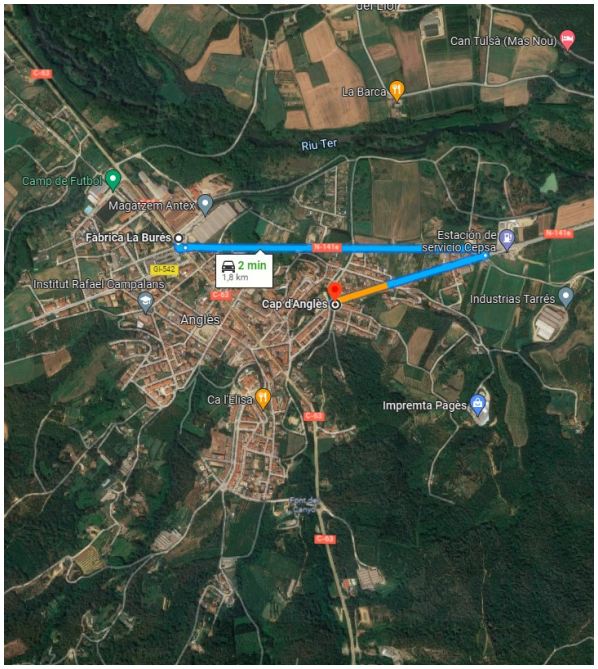
El seu contingut mínim serà:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisores
- Pinces i guants d'un sol ús

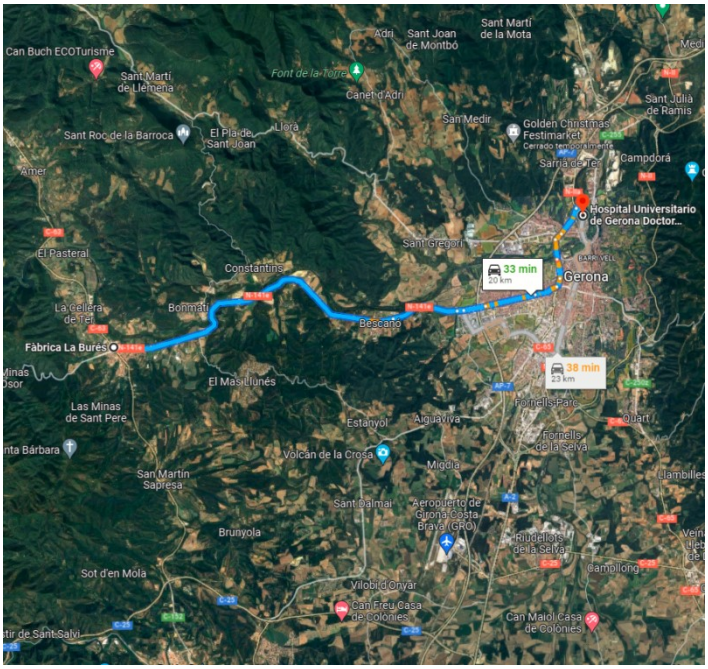
El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.



Cap d'Anglès



Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra
Assistència primària (Urgències)	Cap d'Anglès Carrer Girona, s/n, 17160 Anglès, Girona 97.242.14.98	3,00 km

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Comunicació als equips de salvament	Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta Avinguda de França, S/N, 17007 Girona 112	20,00 km

La distància al centre assistencial més proper Carrer Girona, s/n, 17160 Anglès, Girona s'estima en 9 minuts, en condicions normals de tràfic.

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

Donades les característiques de la rehabilitació, les instal·lacions provisionals s'han previst a les zones de l'obra que puguin albergar aquests serveis, sempre que les condicions i les fases d'execució ho permetin.

1.4.1. Vestuaris

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m² per cada treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament, incloent bancs i seients suficients, a més d'armariets dotats de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat.

1.4.2. Lavabos

La dotació mínima prevista per als lavabos és de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

1.4.3. Menjador

La zona destinada a menjador tindrà una alçada mínima de 2,5 m, disposarà d'aigüeres d'aigua potable per a la neteja dels utensilis i la vaixella, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.

1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

- Electrocucions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls

- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

A continuació s'exposa la relació de les mesures preventives més freqüents de caràcter general a adoptar durant les diferents fases de l'obra, imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut en l'obra.

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos.
- Les operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruïda.
- La càrrega i descàrrega de materials es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.

1.5.2.1. Demolició parcial

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- Manteniment de les baranes fins a l'execució del tancament
- Els operaris no desenvoluparan treballs ni romandran sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Mascareta amb filtre

1.5.2.2. Instal·lacions

Riscos més freqüents

- Electrocucions per contacte directe o indirecte
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques
- Intoxicació per vapors procedents de la soldadura
- Incendis i explosions
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o diferent nivell
- Talls i ferides amb objectes punxants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- El personal encarregat de realitzar treballs en instal·lacions estarà format i ensinistrat en l'ús del material de seguretat i dels equips i eines específiques per a cada labor

- S'utilitzaran solament llums portàtils homologats, amb mànega antihumitat i clavilla de connexió normalitzada, alimentades a 24 volts
- S'utilitzaran eines portàtils amb doble aïllament
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Guants aïllants en proves de tensió
- Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

1.5.2.3. Revestiments interiors i acabats

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes o materials des del mateix nivell o des de diferent nivell
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures o coles...
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Les pintures s'emmagatzemaran en llocs que disposin de ventilació suficient, amb la finalitat de minimitzar els riscos d'incendi i de intoxicació
- Les operacions d'escatat es realitzaran sempre en llocs ventilats, amb corrent d'aire
- A les estades recentment pintades amb productes que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics queda prohibit menjar o fumar
- Es senyalitzaran convenientment les zones destinades a descàrrega i aplec de mobiliari de cuina i aparells sanitaris, per no obstaculitzar les zones de pas i evitar ensopegades, caigudes i accidents
- Les restes d'embalatges s'apilaran ordenadament i es retiraran en finalitzar cada jornada de treball

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants de goma
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra

- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria.

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars previstos a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.3.1. Puntals

- No es retiraran els puntals, ni es modificarà la seva disposició una vegada hagin entrat en càrrega, respectant-se el període estricte de desencofrat.
- Els puntals no quedaran dispersos per l'obra, evitant el seu recolzament en posició inclinada sobre els paraments verticals, apilant-se sempre quan deixin d'utilitzar-se.
- Els puntals telescòpics es transportaran amb els mecanismes d'extensió bloquejats.

1.5.3.2. Escala de mà

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales.
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants.
- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones.
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltons o elements similars.
- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal.
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical.
- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants.
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones.
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

1.5.3.3. Visera de protecció

- La visera sobre l'accés a obra es construirà per personal qualificat, amb suficient resistència i estabilitat, per evitar els riscos més freqüents.
- Els suports de la visera es recolzaran sobre travesses perfectament anivellades.

- Els elements que denotin alguna fallada tècnica o mal comportament es desmuntaran de forma immediata per a la seva reparació o substitució.

1.5.3.4. Bastida de cavallets

- Les bastides de cavallets es recolzaran sobre superfícies fermes, estables i anivellades.
- S'emprarà un mínim de dos cavallets per a la formació de bastides, quedant totalment prohibit com a recolzament l'ús de bidons, maons, revoltons o altres objectes.
- Les plataformes de treball estaran perfectament ancorades als cavallets.
- Queda totalment prohibit instal·lar una bastida de cavallets damunt d'una altra.

1.5.3.5. Plataforma de descàrrega

- S'utilitzaran plataformes homologades, no admetent-se la seva construcció "in situ".
- Les característiques resistents de la plataforma seran adequades a les càrregues a suportar, disposant un cartell indicatiu de la càrrega màxima de la plataforma.
- Disposarà d'un mecanisme de protecció frontal quan no estigui en ús, perquè quedi perfectament protegit el front de descàrrega.
- La superfície de la plataforma serà de material antilliscant.
- Es conservarà en perfecte estat de manteniment, realitzant-se inspeccions en la fase d'instal·lació i cada 6 mesos.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.

b) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.4.1. Pala carregadora

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera en el terra, es pararà el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport
- L'extracció de terres s'efectuarà en posició frontal al pendent
- El transport de terres es realitzarà amb la cullera en la posició més baixa possible, per garantir l'estabilitat de la pala

1.5.4.2. Camió de caixa basculant

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit

- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions de càrrega i descàrrega
- No es circularà amb la caixa hissada després de la descàrrega

1.5.4.3. Camió per a transport

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit
- Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplecs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials solts amb una lona
- Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes
- En les operacions de càrrega i descàrrega evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina

1.5.4.4. Camió grua

- El conductor accedirà al vehicle i baixarà del mateix amb el motor apagat, en posició frontal i evitant saltar a terra, fent ús dels esglaons i agafadors.
- Es cuidarà especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
- La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i d'extintor timbrat i revisat.
- Els vehicles disposaran de botzina de retrocés.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació.
- L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega.

1.5.4.5. Martell picador

- Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal.
- No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa.
- Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues.
- Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell.

1.5.4.6. Grueta

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la grueta estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris.
- Prèviament a l'inici de qualsevol treball, es comprovarà l'estat dels accessoris de seguretat, del cable de suspensió de càrregues i de les eslingues.
- Es comprovarà l'existència del limitador de recorregut que impedeix el xoc de la càrrega contra l'extrem superior de la ploma.
- Disposarà de marcat CE, de declaració de conformitat i de manual d'instruccions emès pel fabricant.
- Quedarà clarament visible el cartell que indica el pes màxim a elevar.

- S'acotarà la zona de l'obra en la qual existeixi risc de caiguda dels materials transportats per la grueta.
- Es revisarà el cable diàriament, essent obligatòria la seva substitució quan el nombre de fils trencats sigui igual o superior al 10% del total
- L'ancoratge de la grueta es realitzarà segons s'indica en el manual d'instruccions del fabricant
- L'arriostrament mai es farà amb bidons plens d'aigua, de sorra o d'altres materials.
- Es realitzarà el manteniment previst pel fabricant.

1.5.4.7. Serra circular

- El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra
- Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra.
- Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament.
- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis.
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit.
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres.

1.5.4.8. Serra circular de taula

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la serra circular estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris
- Les serres circulars se situaran en un lloc apropiat, sobre superfícies fermes i seques, a distàncies superiors a tres metres de la vora dels forjats, tret que aquests estiguin degudament protegits per xarxes, baranes o petos d'acabat
- En els casos en què se superin els valors d'exposició al soroll indicats en l'article 51 del Reial Decret 286/06 de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ús de protectors auditius
- La serra estarà totalment protegida per la part inferior de la taula, de manera que no es pugui accedir al disc
- La part superior de la serra disposarà d'una carcassa metàl·lica que impedeixi l'accés al disc de serra, excepte pel punt d'introducció de l'element a tallar, i la projecció de partícules
- S'utilitzarà sempre un empenyedor per guiar l'element a tallar, de manera que en cap cas la mà quedi exposada al disc de la serra
- La instal·lació elèctrica de la màquina estarà sempre en perfecte estat i condicions, comprovant-se periòdicament el cablejat, les clavilles i la presa de terra
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics
- L'operari es col·locarà a sotavent del disc, evitant la inhalació de pols

1.5.4.9. Talladora de material ceràmic

- Es comprovarà l'estat del disc abans d'iniciar qualsevol treball. Si estigués desgastat o esquerdat es procedirà a la seva immediata substitució
- La protecció del disc i de la transmissió estarà activada en tot moment
- No es pressionarà contra el disc la peça a tallar per evitar el bloqueig

1.5.4.10. Equip de soldadura

- No hi haurà materials inflamables ni explosius a menys de 10 metres de la zona de treball de soldadura
- Abans de soldar s'eliminaran les pintures i recobriments del suport
- Durant els treballs de soldadura es disposarà sempre d'un extintor de pols química en perfecte estat i condicions d'ús, en un lloc proper i accessible
- En els locals tancats en els quals no es pugui garantir una correcta renovació d'aire s'instal·laran extractors, preferentment sistemes d'aspiració localitzada
- Es paralitzaran els treballs de soldadura en alçada davant la presència de persones sota l'àrea de treball
- Tant els soldadors com els treballadors que es trobin en els voltants disposaran de protecció visual adequada, no romanent en cap cas amb els ulls al descobert

1.5.4.11. Eines manuals diverses

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall, es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'estabiliran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de l'obra.

1.6.1. Caigudes al mateix nivell

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'habilitaran i abalisaran les zones d'aplec de materials.

1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades
- Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells
- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben subjectades

1.6.3. Pols i partícules

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols
- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules

1.6.4. Soroll

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball
- Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls

1.6.5. Esforços

- S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual
- S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius
- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues

1.6.6. Incendis

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi

1.6.7. Intoxicació per emanacions

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient
- S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i despreniments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricte compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

1.7.1. Caiguda d'objectes

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es muntaran marquesines als accessos.
- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes sobre les bastides.
- No es llançaran troços ni restes de materials des de les bastides.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat
- Guants i botes de seguretat

- Ús de borsa portaeines

1.7.2. Dermatosi

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.

1.7.3. Electrocucions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.
- L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
- Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
- Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants dielèctrics.
- Calçat aïllant per a electricistes
- Banquetes aïllants de l'electricitat.

1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.

1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i botes de seguretat.

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

En aquest apartat s'aporta la informació útil per realitzar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment de l'edifici construït que comporten majors riscos.

1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes

Per als treballs en tancaments, ràfecs de coberta, revestiments de paraments exteriors o qualsevol altre que s'efectuï amb el risc de caiguda en alçada, hauran d'utilitzar-se bastides que compleixin les condicions especificades en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Durant els treballs que puguin afectar a la via pública, es col·locarà una visera de protecció a l'alçada de la primera planta, per protegir als transeünts i als vehicles de les possibles caigudes d'objectes.

1.8.2. Treballs en instal·lacions

Els treballs corresponents a les instal·lacions de lampisteria, elèctrica i de gas, hauran de realitzar-se per personal qualificat, complint les especificacions establertes en el seu corresponent Pla de Seguretat i Salut, així com en la normativa vigent en cada matèria.

Abans de l'execució de qualsevol treball de reparació o de manteniment dels ascensors i muntacàrregues, s'haurà d'elaborar un Pla de Seguretat subscrit per un tècnic competent en la matèria.

1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

Els treballs amb pintures o altres materials dels quals la inhalació pugui resultar tòxica hauran de realitzar-se amb ventilació suficient, adoptant els elements de protecció adequats.

1.9. Treballs que impliquen riscos especials

A l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials que es solen presentar a la demolició de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Muntatge de forjat, especialment en les vores perimetrals.
- Execució de tancaments exteriors.
- Formació dels ampits de coberta.
- Col·locació de forques i xarxes de protecció.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Disposició de plataformes volades.
- Elevació i acoblament dels mòduls de bastimentada per a l'execució de les façanes.

1.10. Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19

1) Sense perjudici del compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals i de la resta de la normativa laboral que resulti d'aplicació, el director del centre de treball, haurà de:

   a. Adoptar mesures de ventilació, neteja i desinfecció adequades a les característiques i intensitat d'ús dels centres de treball, conformement als protocols que s'estableixin en cada cas.
   b. Posar a la disposició dels treballadors aigua i sabó, o gels hidroalcohòlics o desinfectants amb activitat viricida, autoritzats per les autoritats sanitàries per a la neteja de mans.
   c. Adaptar les condicions de treball, inclosa l'ordenació dels llocs de treball i l'organització dels torns, així com l'ús dels llocs comuns de manera que es garanteixi el manteniment d'una distància de seguretat interpersonal mínima entre els treballadors, d'acord amb la regulació vigent. Quan això no sigui possible, s'haurà de proporcionar als treballadors equips de protecció adequats al nivell de risc.
   d. Adoptar mesures per evitar la coincidència massiva de persones, tant treballadors com clients o usuaris, en els centres de treball durant les franges horàries de major afluència previsible.
   e. Adoptar mesures per a la reincorporació progressiva de manera presencial als llocs de treball i la potenciació de l'ús del teletreball quan per la naturalesa de l'activitat laboral sigui possible.
2) Les persones que presentin símptomes compatibles amb COVID-19 o estiguin en aïllament domiciliari a causa d'un diagnòstic per COVID-19 o que es trobin en període de quarantena domiciliària per haver tingut contacte estret amb alguna persona amb COVID-19 no hauran d'acudir al seu centre de treball.
3) Si un treballador comencés a tenir símptomes compatibles amb la malaltia, es contactarà immediatament amb el telèfon habilitat a tal efecte per les autoritats sanitàries, i, en el seu cas, amb els corresponents serveis de prevenció de riscos laborals. De manera immediata, el treballador es col·locarà una màscara i serà aïllat de la resta del personal, seguint les recomanacions que se li indiquin, fins que la seva situació mèdica sigui valorada per un professional sanitari.

1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitació suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

2.1. Y. Seguretat i salut

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada per:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada per:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada per:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desenvolupat per:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completat per:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.1.1. YC. Sistemes de protecció col·lectiva

2.1.1.1. YCU. Protecció contra incendis

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el

R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equips de protecció individual

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Correcció d'errors:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.1.3. YM. Medicina preventiva i primers auxilis

2.1.3.1. YMM. Material mèdic

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

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

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificat per:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completat per:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

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

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desenvolupant per:

Orden 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 Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificat per:

Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

2.1.5. YS. Senyalització provisional d'obres

2.1.5.1. YSB. Abalisament

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Senyalització horitzontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Senyalització vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Senyalització manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Senyalització de seguretat i salut

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

3. PLEC

3.1. Plec de clàusules administratives

3.1.1. Disposicions generals

3.1.1.1. Objecte del Plec de condicions

El present Plec de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent Plec del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de la construcció de l'obra "NAU BURÉS ANGLÈS", situada en Carrer de la indústria, 103, 17160 Anglès, Girona. Segons el projecte redactat per Josep Ibañez Gassiot. Tot això amb finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional, que poden ocasionar-se durant el transcurs de l'execució de l'obra o en els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment.

3.1.2. Disposicions facultatives

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

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

3.1.2.2. El promotor

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

Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'escau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.

El promotor tindrà la consideració de contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials de la mateixa.

3.1.2.3. El projectista

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

Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

3.1.2.4. El contractista i subcontractista

Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.

Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.

El contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut.

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

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

Lliurarà la informació suficient al coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, on s'acrediti l'estructura organitzativa de l'empresa, les seves responsabilitats, funcions, processos, procediments i recursos materials i humans disponibles, amb la finalitat de garantir una adequada acció preventiva de riscos de l'obra.

Entre les responsabilitats i obligacions del contractista i dels subcontractistes en matèria de seguretat i salut, cal destacar:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades i precises als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar referent a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i consignes del coordinador en matèria de seguretat i salut, complint estrictament les seves instruccions durant l'execució de l'obra.

Respondran de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms pels contractats.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció facultativa i del promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.5. La direcció facultativa

S'entén com a direcció facultativa:

El tècnic o els tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.

Les responsabilitats de la Direcció facultativa i del promotor, no eximeixen en cap cas de les atribuïbles als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte

És el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'execució, l'aplicació dels principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i salut.

3.1.2.7. Coordinador de Seguretat i Salut en Execució

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, és el tècnic competent designat pel promotor, que forma part de la direcció facultativa.

Assumirà les tasques i responsabilitats associades a les següents funcions:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, prenent les decisions tècniques i d'organització, amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es vagin a desenvolupar simultània o successivament, estimant la durada requerida per a l'execució de les mateixes.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, si s'escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva recollits en la legislació vigent.
- Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions introduïdes en el mateix.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La Direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.

3.1.2.8. Treballadors Autònoms

És la persona física, diferent del contractista i subcontractista, que realitza de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball i que assumeix contractualment davant el promotor, el contractista o el subcontractista, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Quan el treballador autònom empri en l'obra a treballadors per compte d'altri, tindrà la consideració de contractista o subcontractista.

Els treballadors autònoms compliran l'establert en el pla de seguretat i salut.

3.1.2.9. Treballadors per compte d'altri

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

El contractista facilitarà als representants dels treballadors en el centre de treball una còpia del pla de seguretat i salut i de les seves possibles modificacions.

3.1.2.10. Fabricants i subministradors d'equips de protecció i materials de construcció

Els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i eines de treball, hauran de subministrar la informació que indiqui la forma correcta d'utilització pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o ocupació inadequada.

3.1.2.11. Recursos preventius

Amb la finalitat de verificar el compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut, l'empresari designarà per a l'obra els recursos preventius corresponents, que podran ser:

a) Un o diversos treballadors designats per l'empresa.

b) Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.

c) Un o diversos membres del servei o els serveis de prevenció aliens.

Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació de les mateixes, s'informarà a l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per a la seva correcció, notificant-se a la vegada al Coordinador de Seguretat i Salut i a la resta de la direcció facultativa.

En el Pla de Seguretat i Salut s'especificaran els casos en què la presència dels recursos preventius és necessària, especificant-se expressament el nom de la persona o persones designades per a tal fi, concretant les tasques en les quals inicialment es preveu necessària la seva presència.

3.1.3. Formació en Seguretat

Amb la finalitat de que tot el personal que accedeixi a l'obra disposi de la suficient formació en les matèries preventives de seguretat i salut, l'empresa s'encarregarà de la seva formació per a l'adequada prevenció de riscos i el correcte ús de les proteccions col·lectives i individuals. Aquesta formació aconseguirà tots els nivells de l'empresa, des dels directius fins als treballadors no qualificats, incloent als tècnics, encarregats, especialistes i operadors de màquines entre uns altres.

3.1.4. Reconeixements mèdics

La vigilància de l'estat de salut dels treballadors quedarà garantida per l'empresa contractista, en funció dels riscos inherents al treball assignat i en els casos establerts per la legislació vigent.

Aquesta vigilància serà voluntària, excepte quan la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la seva salut, o per verificar que el seu estat de salut no constitueix un perill per a altres persones o per al mateix treballador.

3.1.5. Salut i higiene en el treball

3.1.5.1. Primers auxilis

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.

Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.

El contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministri als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpid contacte amb el centre assistencial més proper.

3.1.5.2. Actuació en cas d'accident

En cas d'accident es prendran solament les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.

Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.

No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gases netes.

L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.

3.1.6. Documentació d'obra

3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

És el document elaborat pel tècnic competent designat pel promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.

Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

3.1.6.2. Pla de seguretat i salut

En aplicació del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en aquest estudi bàsic.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici d'aquesta.

El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament de la mateixa, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i la direcció facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la direcció facultativa.

3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla

El pla de seguretat i salut elaborat pel contractista serà aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, per la direcció facultativa o per l'Administració en el cas d'obres públiques, qui haurà d'emetre un acta d'aprovació com a document acreditatiu d'aquesta operació, visat pel Col·legi Professional corresponent.

3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

La comunicació contindrà les dades de l'empresa, del centre de treball i de producció i/o emmagatzematge del centre de treball. Haurà d'incloure, a més, el pla de seguretat i salut.

3.1.6.5. Llibre d'incidències

Amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, a cada centre de treball existirà un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a aquest efecte.

Serà facilitat pel col·legi professional que visi l'acta d'aprovació del pla o l'oficina de supervisió de projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.

El llibre d'incidències s'haurà de mantenir sempre a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, tenint accés la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i

els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents, els qui podran fer anotacions en el mateix.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, haurà de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest, sobre les anotacions efectuades en el llibre d'incidències.

Quan les anotacions es refereixin a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anteriors, es remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, s'haurà d'especificar si l'anotació es tracta d'una nova observació o suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior.

3.1.6.6. Llibre d'ordres

A l'obra existirà un llibre d'ordres i assistències, en el qual la direcció facultativa ressenyarà les incidències, ordres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de l'obra.

Les anotacions així exposades tenen rang d'ordres o comentaris necessaris d'execució d'obra i, en conseqüència, seran respectades pel contractista de l'obra.

3.1.6.7. Llibre de subcontractació

El contractista haurà de disposar d'un llibre de subcontractació, que romandrà en tot moment en l'obra, reflectint per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms.

Al llibre de subcontractació tindran accés el promotor, la direcció facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, les empreses i treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representants dels treballadors de les diferents empreses que intervinguin en l'execució de l'obra.

3.1.7. Disposicions Econòmiques

El marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra, es fixa en el plec de condicions del projecte o en el corresponent contracte d'obra entre el promotor i el contractista, havent de contenir almenys els punts següents:

- Fiances
- Dels preus
  - Preu bàsic
  - Preu unitari
  - Pressupost d'Execució Material (PEM)
  - Preus contradictoris
  - Reclamació d'augment de preus
  - Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus
  - De la revisió dels preus contractats
  - Aplec de materials
  - Obres per administració
- Valoració i abonament dels treballs
- Indemnitzacions Mútues
- Retencions en concepte de garantia

- Terminis d'execució i pla d'obra
- Liquidació econòmica de les obres
- Liquidació final de l'obra

3.2. Plec de condicions tècniques particulars

3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

Els mitjans de protecció col·lectiva es col·locaran segons les especificacions del pla de seguretat i salut abans d'iniciar el treball en el qual es requereixin, no suposant un risc en si mateixos.

Es reposaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil, després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit, o quan les seves toleràncies siguin superiors a les admeses o aconsellades pel fabricant.

El manteniment serà vigilat de forma periòdica (cada setmana) pel Delegat de Prevenció.

3.2.2. Mitjans de protecció individual

Disposaran de marcat CE, que portaran inscrit al propi equip, a l'embalatge i al fullet informatiu.

Seran ergonòmics i no causaran molèsties innecessàries. Mai suposaran un risc en si mateixos, ni perdran la seva seguretat de forma involuntària.

El fabricant els subministrarà juntament amb un fullet informatiu en el qual apareixeran les instruccions d'ús i manteniment, nom i adreça del fabricant, grau o classe de protecció, accessoris que pugui portar i característiques de les peces de recanvi, límit d'ús, termini de vida útil i controls als quals s'ha sotmès. Estarà redactat de forma comprensible i, en el cas d'equips d'importació, traduïts a la llengua oficial.

Seran subministrats gratuïtament per l'empresari i es reemplaçaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil o després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit.

S'utilitzaran de forma personal i per als usos previstos pel fabricant, supervisant el manteniment el Delegat de Prevenció.

3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humitat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seran continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complements necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.

3.2.3.1. Vestuaris

Seran de fàcil accés, estaran propers a l'àrea de treball i tindran seients i taquilles independents sota clau, amb espai suficient per guardar la roba i el calçat.

Es disposarà una superfície mínima de 2 m² per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m.

Quan no es disposi de vestuaris, s'habilitarà una zona per deixar la roba i els objectes personals sota clau.

3.2.3.2. Lavabos i dutxes

Estaran al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta, situant com a mínim una quarta part de les aixetes en cabines individuals amb porta amb tancament interior.

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m² i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin en la mateixa jornada
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

3.2.3.3. Vàter

Seran de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball. Se situaran preferentment en cabines de dimensions mínimes 1,2x1,0 m amb alçada de 2,30 m, sense visibilitat des de l'exterior i proveïdes de perxa i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior, podent no tenir sostre sempre que comuniquin amb lavabos o passadissos amb ventilació exterior, evitant qualsevol comunicació amb menjadors, cuines, dormitoris o vestuaris.

Tindran descàrrega automàtica d'aigua corrent i en el cas que no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram es disposarà de latrines sanitàries o fosses sèptiques.

3.2.3.4. Menjador i cuina

Els locals destinats a menjador i cuina estaran equipats amb taules, cadires de material rentable i vaixella, i disposaran de calefacció a l'hivern. Quedaran separats de les àrees de treball i de qualsevol font de contaminació ambiental.

En el cas que els treballadors portin el seu propi menjar, disposaran de escalfaplats, prohibint-se fora dels llocs prevists la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.

La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m² per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº1: AMIDAMENTS

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

Pressupost parcial nº 1 FASE Nº1: Enderroc i reparacio

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1.- ENDERROC

1.1.1 M² Desmuntatge de totes les instal·lacions calefaccio, climatitzacio, a.c.s., fontaneria, salubritat, baixa tensió, megafonia, timbre i altres segons directrius marcades per direcció facultativa. Transport de runes a l'abocador amb contenidor, carregat amb mitjans mecanics i manuals amb un recorregut de fins a 20,-km inclos els drets d'abocament.

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Magatzem	1	27,540	30,640		843,826	
Escreix		0,100	850,000		85,000	
					928,826	*928,826*
					Total m² .....:	**928,826**

1.1.2 M² Eliminació de revestiment de guix aplicat sobre volta, amb mitjans manuals, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Magatzem	1	27,540	30,640		843,826	
Escreix		0,200	850,000		170,000	
					1.013,826	*1.013,826*
					Total m² .....:	**1.013,826**

1.1.3 M² Preparació de superfície de parets mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport.
Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Envà 1	1	31,040		5,050	156,752	
Envà 2	1	27,540		5,050	139,077	
Envà 3	1	27,540		5,050	139,077	
Envà 4	1	31,040		5,050	156,752	
Planta baixa Distrubuïdor						
Lateral A (secció F-F)	1	11,000		5,150	56,650	
Lateral B (secció G-G)	1	14,000		5,150	72,100	
Planta baixa recepció						
Lateral A (secció J-J)	1	12,000		5,150	61,800	
Accés distribuïdor (Laterals secció J-J)	2	0,800		3,300	5,280	
Accés distribuïdor (Dintell SECCIÓ J-J)	1	0,800		2,050	1,640	
Lateral B (secció I-I)	1	15,000		5,150	77,250	
Lateral C (secció k-k)	1	61,000		5,150	314,150	
Escreix %	0,2	1.180,528			236,106	
					1.416,634	*1.416,634*
					Total m² .....:	**1.416,634**

1.1.4 M² Desmuntatge de vidres simples trencats i neteja de vidres amb mitjans manuals de lluna de vidre simple, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i carrega manual sobre camió o contenidor.
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: Superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte.

	Finestres	Vidres	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Envà 1	12	32,000	0,400	0,400	61,440	
	6	24,000	0,400	0,400	23,040	
Envà 3	18	16,000	0,400	0,400	46,080	
Escreix				*1,100*	*130,560*	*143,616*
					Total m² .....:	**143,616**

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1.5 M² Desmuntatge de mampara separadora cega formada per panells de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Recepció						
Lateral B (secció H-H)	2	16,000		5,150	164,800	
Lateral B (secció I-I)	1	45,000		5,150	231,750	
Escreix %	0,2	396,550			79,310	
					475,860	*475,860*
					Total m² .....:	**475,860**

1.1.6 U Aixecat de porta metal·lica de muntacarregues amb peces de gran escairada, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Planta baixa (Muntacarregues)	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total U .....:	**2,000**

1.1.7 M² Desmuntatge amb mitjans manuals de lluna de vidre simple de 10 mm de gruix, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Planta baixa (Muntacarregues)	1	2,500		2,500	6,250	
Escreix %	6,25	0,100			0,625	
					6,875	*6,875*
					Total m² .....:	**6,875**

1.1.8 M² Aixecat de fusteria envidrada de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Planta baixa (Muntacarregues)	1	2,500		2,500	6,250	
Escreix %	6,25	0,100			0,625	
					6,875	*6,875*
					Total m² .....:	**6,875**

1.1.9 U Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, de fins a 3 m² de superfície, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Planta baixa recepció						
Lateral B (secció I-I)	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total U .....:	**1,000**

1.1.10 M³ Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts 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 20 km de distància.

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Nº	U	Descripció					Amidament
Electricitat i enllumenat existent			1	928,213	0,001	0,928	
Revestiment vertical			1	905,791	0,010	9,058	
Revestiment horitzontal			1	595,400	0,010	5,954	
Vidres			1	296,770	0,001	0,297	
Restes de pintura, morter			1	68,400	0,010	0,684	
Esponjament			0,75	16,921		12,691	
Esponjament						*29,612*	*29,612*
						Total m³ .....:	**29,612**

1.1.11 M³ Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

Total m³ .....: 29,612

1.2.- REPARACIÓ

1.2.1 M² Regularització i revestiment de suports en façana, mitjançant un morter acolorit amb efecte hidròfug i impermeable monocomponente a base de ciment, calç, additius, fibres de vidre, pigments i àrids seleccionats tipus SikaMur®-150 Pearl o equivalent, de tipus CS III i amb una conductivitat tèrmica de 0,39 W/mK, amb un consum aproximat de 1,19 kg/m² i mm de gruix, aplicat mitjançant projecció mecànica, amb un gruix de fins a 5 mm, seguint les indicacions de la Fulla Tècnica del producte, incloent subministrament de materials, aplicació, mitjans auxiliars i eliminació de residus a abocador. Fins i tot preparació del suport, neteja a pressió i aspiració de pols, així com preparació de la mescla amb batedora manual

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Envà 1	1	31,040		5,050	156,752	
Envà 2	1	27,540		5,050	139,077	
Envà 3	1	27,540		5,050	139,077	
Envà 4	1	31,040		5,050	156,752	
Planta baixa Distrubuïdor						
Lateral A (secció F-F)	1	11,000		5,150	56,650	
Lateral B (secció G-G)	1	14,000		5,150	72,100	
Planta baixa recepció						
Lateral A (secció J-J)	1	12,000		5,150	61,800	
Accés distribuïdor (Laterals secció J-J)	2	0,800		3,300	5,280	
Accés distribuïdor (Dintell SECCIÓ J-J)	1	0,800		2,050	1,640	
Lateral B (secció I-I)	1	15,000		5,150	77,250	
Lateral C (secció k-k)	1	61,000		5,150	314,150	
Escreix %	0,2	1.180,528			236,106	
					1.416,634	*1.416,634*
					Total m² .....:	**1.416,634**

1.2.2 M² Tractament d'acabat superficial en obra de paviment interior de terratzo, rejuntat de junts i reparació d'esquerdes.

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Magatzem	1	843,830			843,830	
Escreix	0,2	843,830			168,766	
					1.012,596	*1.012,596*
					Total m² .....:	**1.012,596**

1.2.3 M² Reparació de volta de fàbrica de maó ceràmic, de directriu recta, realitzada amb fàbrica de maó ceràmic igual a la existent cara vista calat clínquer, color vermell, 28x13,5x5 cm, junt renfonsada, rebut amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel; muntatge i desmuntatge de cintres i estintolaments.

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Voltes Magatzem	2	27,540	3,400	0,050	9,364	
	7	27,540	3,300	0,050	31,809	
Forats de separacio planta pis	18	0,060			1,080	
%					*42,253*	*42,253*
					Total m² .....:	**42,253**

Nº	U	Descripció	Amidament

1.2.4 M² Aplicació manual de dues mans de pintura al silicat, color blanc, acabat mat, textura llisa, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de més de 3 m d'altura. Inclús solució d'aigua i lleixiu al 10% per eliminar les taques de florit o humitat presents en el 65% de la superfície suport.

	Uts.	Llargada	m2	Alçada	Parcial	Subtotal
Planta baixa Distrubuïdor						
Lateral A (secció F-F)	1	11,000		5,150	56,650	
Lateral B (secció G-G)	1	14,000		5,150	72,100	
Planta baixa recepció						
Lateral A (secció J-J)	1	12,000		5,150	61,800	
Accés distribuïdor (Laterals secció J-J)	2	0,800		3,300	5,280	
Accés distribuïdor (Dintell SECCIÓ J-J)	1	0,800		2,050	1,640	
Lateral B (secció I-I)	1	15,000		5,150	77,250	
Lateral C (secció k-k)	1	61,000		5,150	314,150	
Sostre	1		167,000		167,000	
Escreix %	0,2	755,870			151,174	
					907,044	*907,044*

Total m² .....: 907,044

1.2.5 M² Enrajolat de terratzo igual amb les mateixes característiques al existent, classificat d'ús ús normal per interiors, 40x40 cm, color Ivori, col·locades a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5 i rejuntades amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Paviment Magatzem	0,1	850,000			85,000	
Canal instal·lacions	1	40,000	0,500		20,000	
Escreix %	0,1	425,000			42,500	
					147,500	*147,500*

Total m² .....: 147,500

1.2.6 M² Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Magatzem						
Tapar canal instal·lacions	1	40,000	0,500		20,000	
					20,000	*20,000*

Total m² .....: 20,000

1.2.7 M² Base per a paviment, de 2 cm d'espessor, de sorra de matxuc de 0 a 5 mm de diàmetre.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Magatzem						
Tapar canal instal·lacions	1	40,000	0,500		20,000	
					20,000	*20,000*

Total m² .....: 20,000

1.2.8 M² Guarnit de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament horitzontal, a més de 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, sense cantoneres.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Magatzem	1	27,540	30,640		843,826	
Escreix		0,200	850,000		170,000	
					1.013,826	*1.013,826*

Total m² .....: 1.013,826

1.2.9 M² Guarnit de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament vertical, de més de 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, amb cantoneres.

Total m² .....: 50,000

1.3.- OBRA

1.3.1 M² Full de partició interior, de 4 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit senzill, per revestir, 24x11,5x4 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat en sacs.

Pressupost parcial nº 1 FASE Nº1: Enderroc i reparacio

Nº	U	Descripció	Amidament				
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala 1								
Escala planta pis			1	6,000		5,000	30,000	
Muntacarregues			2	2,500		5,000	25,000	
Soterrani								
Escala soterrani			1	7,500		5,000	37,500	
Magatzem								
Forat baixant			1	0,400		4,000	1,600	
Escreix						*1,300*	*94,100*	*122,330*
							Total m² .....:	**122,330**

Nº	U	Descripció	Amidament

2.1.- ENDERROC

2.1.1 M² Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa3 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant tota la capa de laminació, l'òxid visible i les partícules estranyes del suport, fins a quedar la totalitat de la superfície neta i de color blanc i neteja posterior amb aspirador de pols, aire comprimit net i sec o raspall net, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant.
Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pilars magatzem	24	0,570		5,100	69,768	
					69,768	*69,768*
					Total m² .....:	**69,768**

2.1.2 U Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'altura, suspesa amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala 2						
Lluminaria	12				12,000	
					12,000	*12,000*
					Total U .....:	**12,000**

2.1.3 U Desmuntatge de guia electrificada interior situada a menys de 3 m d'altura, suspesa amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala 2						
Guies electrific	8				8,000	
					8,000	*8,000*
					Total U .....:	**8,000**

2.1.4 M² Demolició de fals sostre enregistrable de plaques de guix laminat, 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.

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Lavabo 1	1,2	8,050			9,660	
Lavabo 2	1,2	3,940			4,728	
Lavabo 3	1,2	7,920			9,504	
Escreix					*23,892*	*23,892*
					Total m² .....:	**23,892**

2.1.5 M² Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Formació de cuneta	1	29,000	0,300		8,700	
Escreix %	0,15	8,700			1,305	
					10,005	*10,005*
					Total m² .....:	**10,005**

2.1.6 M Demolició de canaleta d'instal·lacions en paviment de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Nº	U	Descripció					Amidament
Magatzem							
Canal paviment			1	40,000		40,000	
Escreix			0,1	40,000		4,000	
						44,000	*44,000*
						Total m .....:	**44,000**

2.1.7 M³ Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts 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 20 km de distància.

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Electricitat i enllumenat existent	1	928,213		0,001	0,928	
Revestiment vertical	1	905,791		0,010	9,058	
Revestiment horitzontal	1	595,400		0,010	5,954	
Vidres	1	296,770		0,001	0,297	
Restes de pintura, morter	1	68,400		0,010	0,684	
Esponjament	0,75	16,921			12,691	
Esponjament					*29,612*	*29,612*
					Total m³ .....:	**29,612**

2.1.8 M³ Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

					Total m³ .....:	**29,612**

2.2.- REPARACIÓ

2.2.1 M² Sikadur® Primer EG (Phosphate) o equivalent, amb excel·lent adherència, muybuena resistència a la intempèrie, fàcil d'aplicar, compatible amb la major part dels revestiments a base de resines epoxi; adherència sobre acer > 30 kg/cm²; Component A =9 parts; Component B = 1 part; resistència a temperatures: Calor seca: fins aprox. +100 °C / contacte ocasional: fins a +150 °C / calor humida fins aprox. +50 °C; aplicat amb corró de cabells curts, 0,250 -0,300 kg/m² per a un gruix teòric de pel·lícula seca de 80 - 100 micres. seguint les indicacions de la Fulla Tècnica del producte. Inclou subministrament de materials, aplicació, mitjans auxiliars i eliminació de residus a abocador.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pilars magatzem	24	0,570		5,100	69,768	
					69,768	*69,768*
					Total m² .....:	**69,768**

2.2.2 M² Sikagard®-62 o equivalent, bicomponente, proveït del marcatge CE segons la norma EN 1504-2 i EN 13813 i certificat d'emissió de partícules classe 4 segons ISO 14644-1, amb adherència al suport de 1,5 MPa o superior (trencament de formigó, segons ISO 4624), resistència a compressió superior a 53 MPa (segons EN-196-1), aplicada amb corró de pèl curt, amb un consum aproximat de 0,2 kg/m² , segons indicacions de la Fulla Tècnica del producte, incloent subministrament de materials, aplicació, mitjans auxiliars i eliminació de residus a abocador.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pilars magatzem	24	0,570		5,000	68,400	
					68,400	*68,400*
					Total m² .....:	**68,400**

2.2.3 **M2**

Reparació de forjat sota escala, que inclou les següents etapes:

1er etapa Preparació del suport:
En primer lloc es sanejar la superfície de formigó afectada, eliminant totes les restes de pintures, lletades superficials, taques, brutícia, parts mal adherides o carbonatades, restes d'altres oficis, etc., presentant una superfície d'àrid fisurat i no després, fins a aconseguir un suport que reuneixi les condicions idònies, quant a cohesió i rugositat, que garanteixin una bona adherència.

Es procedirà al picat del formigó, aprofundint entre 1 i 2 cm per darrere de les armadures, en aquests casos en els quals es prevegi que el sanejat de les armadures així ho exigeixi, sempre que no s'afebleixi amb això la capacitat resistent de l'element.

Quant a la neteja de les superfícies i de les armadures, es realitzaran les operacions de sanejat amb la finalitat d'obtenir superfícies totalment netes. Aquestes se sotmetran a pressió d'aigua mínima a 150 atmosferes.

Com a resultat de les dues operacions anteriors, les vores de les zones picades hauran de presentar una inclinació entre 90 i 135°, i s'hauran descobert les armadures en tot el seu perímetre en almenys 2 cm. Igualment, s'haurà eliminat qualsevol resta d'oxidació, el resultat ha de ser a fons amb un grau Sa 2½, grau St 3 segons Norma SIS 05 59 00. Es descobrirà una zona d' almenys 50 mm d'armadura sana en cada extrem, per a poder procedir amb els següents passos.

2on etapa: Pont adherència
Com a pont d'adherència i protecció d'armadures utilitzarem l'ús del producte SikaTop®*Armatec®-110 EpoCem® o equivalent. Es tracta d'un producte a base de ciment i resines epoxi modificades, amb inhibidor de corrosió, de tres components, el qual està dissenyat per a la protecció de les armadures del formigó enfront de la corrosió. Igualment servirà com a capa d'adherència.

S'haurà d'evitar en la mesura del possible l'oclusió d'aire en la mescla.
Deixar reposar durant 5-10 minuts fins que s'obtingui una consistència tal que permeti aplicar-ho amb brotxa però sense que es produeixin despengis.

Quant a la seva aplicació com a revestiment anticorrosiu, s'aplicarà sobre l'armadura neta. La primera mà serà d'1 mm de gruix aproximadament, utilitzant una brotxa de pèl dur, corró o pistola. S'aplicarà la segona capa quan la primera estigui endurida (2 a 3 hores a 20 °C).

Per a l'aplicació com a capa d'adherència, s'aplicarà sobre la superfície preparada utilitzant una brotxa de pèl dur o pistola. Per a aconseguir el millor resultat, recomanem estendre el producte de manera que revista correctament totes les irregularitats del suport. Posteriorment, s'aplicarà el morter de reparació mentre la capa d'adherència romangui fresca.

3er etapa: Regeneració de superfície
Amb el suport sanejat i net, es procedirà a regenerar les superfícies amb el morter de reparació Sika Monotop® 412 SFG o equivalent, el qual es pot aplicar en mans de 6 a 50 mm. A més incorpora inhibidors de corrosió en la seva formulació, per la qual cosa, en contacte directe amb les armadures d'acer, les preserva per molt més temps que qualsevol morter convencional.

Aquest producte Sika Monotop® 412 SFG és un morter de reparació estructural d'un component, reforçat amb fibres, de baixa retracció, que compleix amb els requeriments de la classe R4 de la UNE-EN 1504-3.

Normalment no es necessita imprimació sobre una superfície preparada amb la rugositat adequada. En aquests casos, és necessària una humectació superficial prèvia del suport. No s'ha de deixar que la superfície s'assequi abans d'aplicar el morter de reparació, i ha d'adquirir una aparença mat fosca, sense lluentors i sense embassades.

S'aplicarà el pont d'unió indicat en l'apartat anterior el mateix producte Sika Monotop® 412 SFG - mitjançant una lletada, aplicant-ho amb una brotxa dura. L'aplicació posterior del morter s'ha de fer "fresc sobre fresc".

Es pot realitzar l'aplicació amb màquina, utilitzant un mesclador especial per a 2 o 3 sacs. Si es desitja fer de forma manual, es pot barrejar amb batedora baixes revolucions (per sota de 500 r.p. m.). El procés aconsellable, consisteix el d'abocar en un recipient adequat, gran part de la quantitat d'aigua necessària, afegint gradualment el morter SikaMonotop® 412 SFG. Barrejar enèrgicament i posteriorment afegir el restant d'aigua (no sobrepassar mai el rang d'aigua recomanava pel fabricant, reflectida en els envasos del producte). Aquest procés de batre ha de tenir una durada aproximada d' almenys 3 minuts fins a aconseguir la consistència requerida.

L'aplicació del morter es realitzarà per mètodes manuals tradicionals o mitjançant la utilització d'equips de projecció per via humida.

4rt etapa : Regularització de superfície
A causa de la granulometria dels morters de reparació i a la seva estètica, s'aplicara un morter de regularització una vegada regenerada la secció. A més, també utilitzarem aquest producte per a realitzar un reperfilat de les altres zones que no s'hagin regenerat per a igualar i donar-li una protecció addicional.

Una vegada tinguem el suport degudament preparat i les fissures sanejades, aplicarem Sika Monotop® -620 o equivalent, morter de reparació en capa fina amb baixa retracció, de categoria R3, òptim per a regularització de superfícies de formigó, segellador de porus, revestiment horitzontal o vertical en capa prima, etc.

Aquest morter de regularització es pot aplicar amb mitjans tradicionals manuals o projectat i els gruixos recomanats són entre 1,5 – 5,0 mm en color gris i entre 0 – 0,3 mm en color blanc. Es recomana la mescla de les dues tonalitats per a poder aconseguir el color desitjat i que s'assembli més a l'existent.

5e etapa : Inhibidor de corrosió

Una vegada regenerada la secció de l'element es procedirà a aplicar un inhibidor de corrosió sobre totes les superfícies, reparades i no reparades, com per exemple Sika® FerroGard®-903 o equivalent. És un inhibidor de corrosió en superfície, dissenyat per a actuar sobre les armadures de formigó. Sika® FerroGard®-903conté tant components orgànics com inorgànics. Sika®FerroGard®-903 penetra en el formigó, formant una pel•lícula protectora monomolecular al voltant de l'armadura d'aquest formigó.

La utilització de Sika® FerroGard®-903 retarda el començament del procés de corrosió, al mateix temps que redueix la velocitat d'aquesta. La protecció enfront de la corrosió de Sika® FerroGard®-903, incrementa la vida útil de les armadures. Característiques No modifica l'aspecte estètic de l'estructura de formigó.

• No altera la capacitat de difusió del vapor d'aigua.
• Gran protecció i durabilitat.
• Pot ser aplicat sobre la superfície de formigó que es pretén reparar i les zones adjacents,
• per a prevenir el desenvolupament ànodes incipients. Pot ser utilitzat quan no són possibles altres opcions de reparació o prevenció.
• Prolonga la vida útil de les estructures de formigó de forma econòmica.
• Fàcil aplicació. Econòmica.
• La profunditat de penetració pot ser contrastada in situ, utilitzant el Test qualitatiu de color.

Consum: generalment 0,500 kg/m2.

En formigons molt compactes, amb poca permeabilitat, el consum de Sika®FerroGard®-903 pot veure's reduït, fins a 0,300 kg/m2.

Sika® FerroGard®-903 ha d'aplicar-se fins a saturació del suport mitjançant l'ús de brotxa, corró o pistola de baixa pressió. No és convenient, aplicar-ho quan la radiació solar estigui incidint sobre el suport.

Per a millorar la velocitat de penetració del producte, el formigó tractat amb Sika®FerroGard®-903 ha d'humitejar-se una o dues vegades durant els tres dies següents a la seva aplicació. On els condicionants estètics siguin importants, les superfícies tractades amb Sika FerroGard®-903 han de ser netejades amb aigua a
pressió (~100 bars) en un període màxim de dos dies després de la seva aplicació.

6e etapa : Reparació i reconstrucció

Una vegada hàgim aconseguit una superfície regular, s'aplicarà, per a finalitzar el procés de reparació i reconstrucció, el Sikagard® -670 W Elastocolor o equivalent; revestiment de protecció enfront de la carbonatació (envelliment natural del formigó).

Aquest producte es presenta en format pintura i com a acció preventiva en ambients agressius. És un producte permeable al vapor d'aigua, per la qual cosa permet la transpiració del suport, amb una excel•lent resistència a la intempèrie i a l'envelliment; impermeable a l'aigua de pluja (amb el que prevé la penetració de l'aigua).

Els gruixos de capa dependran de les necessitats i de la granulometria i acabat de l'última

Nº	U	Descripció	Amidament

capa del procés de reparació, però normalment serien entre 60 i 120 micres per capa, aplicant dues capes en aquest cas concret.

En la present partida estan inclosos els mitjans d'elevació com bastides o escales segons el cas, i la retirada de residus generats, transport i taxes del drets d'abocament de les runes generades.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escala sala soterrani		1,500	1,500		2,250	
Escreix				*1,150*	*2,250*	*2,588*
					Total m2 .....:	**2,588**

2.2.4 Kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.

	Total kg .....:	**500,000**

2.3.- OBRA

2.3.1 M² Base per a paviment exterior, de morter lleuger autoanivellant, CT - C16 - F3 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó; 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rampa d'accés 1	1	9,500	1,500		14,250	
Rampa d'accés 2	1	8,300	1,500		12,450	
Escreix				*1,200*	*26,700*	*32,040*
					Total m² .....:	**32,040**

2.3.2 M Barana de façana en forma recta, de 90 cm d'altura, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 12 mm i muntants de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 10 cm i passamans de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm, fixat mitjançant ancoratge químic amb vareta roscada.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rampa d'accés 1	1	9,500			9,500	
Rampa d'accés 2	1	8,300			8,300	
Escreix				*1,100*	*17,800*	*19,580*
					Total m .....:	**19,580**

2.3.3 M² Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa de fonamentació, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rampa d'accés 1 Lateral	1	9,500		0,200	1,900	
Rampa d'accés 2	1	8,300		0,200	1,660	
Escreix				*1,200*	*3,560*	*4,272*
					Total m² .....:	**4,272**

2.3.4 M Cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rampa d'accés 1	1	15,000			15,000	
Rampa d'accés 2	1	14,000			14,000	
Escreix %	0,15	29,000			4,350	
					33,350	*33,350*
					Total m .....:	**33,350**

Nº	U	Descripció	Amidament

2.3.5 M² Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura major o igual a 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 H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. 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.

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Lavabo 1	1	8,050			8,050	
Lavabo 2	1	3,940			3,940	
Lavabo 3	1	7,920			7,920	
Escreix				*1,200*	*19,910*	*23,892*

Total m² .....: 23,892

2.3.6 U Trapa de registre gamma Básica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 300x300 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 impregnada (H1), de 12,5 mm d'espessor), per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Lavabo 1	1				1,000	
Lavabo 2	1				1,000	
Lavabo 3	1				1,000	
					3,000	*3,000*

Total U .....: 3,000

2.3.7 M² Tancament de buit mitjançant el sistema CH "PLADUR", d'envà múltiple, 135 LR, de 4,50 m d'altura màxima i 135 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple, de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 90 mm d'amplada, a base de muntants CH-90 i muntants E-90 (elements verticals), separats 600 mm entre si, i canals J-92 (elements horitzontals), a la què es cargolen tres plaques en total una placa amb resistència al foc, amb baixa absorció superficial d'aigua, d'alta resistència a l'impacte i d'alta densitat CH (DFH1I) en una cara i tres plaques amb resistència al foc F (F) en l'altra cara; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 90 (45+45) mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima, entre muntants de tipus CH. Inclús banda estanca autoadhesiva "PLADUR", fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta microperforada de paper amb reforç metàl·lic "PLADUR" i pasta d'assecatge en pols JN "PLADUR", cinta microperforada de paper "PLADUR".

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Planta baixa (Sala 1)						
Laterals	2	2,250		5,000	22,500	
Frontal	1	1,300		5,000	6,500	
Escreix %	39,5	0,150			5,925	
					34,925	*34,925*

Total m² .....: 34,925

2.4.- INSTAL·LACIONS

2.4.1.- Elèctricitat

2.4.1.1.- Aparellatge

2.4.1.1.1 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C.

Total U .....: 2,000

2.4.1.1.2 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C.

Total U .....: 16,000

Nº	U	Descripció	Amidament

2.4.1.1.3 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
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.

Total U .....: 1,000

2.4.1.1.4 U Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC.

Total U .....: 12,000

2.4.1.1.5 U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x1000x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat.
Inclou: Col·locació i fixació de l'element.
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.

Total U .....: 1,000

2.4.1.2.- Conductors elèctrics

2.4.1.2.1 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
E.A.A	35	35,000	3,000		3.675,000	
Escreix %	0,15	105,000			15,750	
					3.690,750	*3.690,750*

Total m .....: 3.690,750

2.4.1.2.2 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Detectors i infrarojos	17	20,000	3,000		1.020,000	
Central incendis	1	35,000	3,000		105,000	
Endolls	12	35,000	3,000		1.260,000	
Escreix %	0,15	795,000	3,000		357,750	
					2.742,750	*2.742,750*

Total m .....: 2.742,750

2.4.1.2.3 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G4 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Carrils Enllumenat	8	35,000	3,000		840,000	
Escreix %	0,15	280,000			42,000	
					882,000	*882,000*

Total m .....: 882,000

2.4.1.2.4 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Quadre general		50,000	3,000		150,000	
Escreix %		250,000			250,000	
					400,000	*400,000*
					Total m .....:	**400,000**

2.4.1.3.- Enllumenat

2.4.1.3.1 U Subministrament i muntatge de lluminaria model CELER TRACKLIGHT FLOW 30W NEGRO 38º 3000K 7100045151 o equivalent.

	Files	Lluminaries	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Magatzem	48				48,000	
					48,000	*48,000*
					Total U .....:	**48,000**

2.4.1.3.2 M Subministrament i muntatge de CELER CARRIL TRIFASIC SUPERFICIE 3000MM NEGRO DALI C3 7100045221 o equivalent.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Carril trifàsic	22				22,000	
					22,000	*22,000*
					Total m .....:	**22,000**

2.4.1.3.3 M Subministrament i muntatge de CELER ALIMENTACIÓ DRETA CARRIL TRIFASIC NEGRE DALI C3 7100045225 o equivalent

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Carril trifàsic	8				8,000	
					8,000	*8,000*
					Total m .....:	**8,000**

2.4.1.3.4 M Subministrament i muntatge de CELER UNIÓ INTERN CARRIL TRIFASIC NEGRE DALI C3 7100045230 o equivalent.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Carril trifàsic	19				19,000	
					19,000	*19,000*
					Total m .....:	**19,000**

2.4.1.3.5 M Subministrament i muntatge de CELER KIT SUSPENSIÓ SIRGA 2ML CARRIL TRIF NEGRE DALI C3 7100045235 o equivalent.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Carril trifàsic	47				47,000	
					47,000	*47,000*
					Total m .....:	**47,000**

2.4.1.4.- Tubs i canals

2.4.1.4.1 Ml Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 21, amb grau de resistència al xoc 5, i muntat al sostre mort, inclòs part proporcional d'accessoris.No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 I UNE-EN 50086-1

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Magatzem						
E.A.A	35	35,000		0,750	918,750	

(Continua...)

Nº	U	Descripció	Amidament

2.4.1.4.1 Ml Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 21, amb grau de resistènci… (Continuació...)

Barres electrificades Enllumenat	8	25,000	0,750	150,000	
Endolls	12	35,000	0,750	315,000	
%				*1.383,750*	*1.383,750*
				Total ML .....:	**1.383,750**

2.4.1.4.2 Ml Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 36, amb grau de resistència al xoc 5, i muntat al sostre mort, inclòs part proporcional d'accessoris.No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 I UNE-EN 50086-1

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Magatzem						
E.A.A	35	35,000		0,250	306,250	
Barres electrificades Enllumenat	8	25,000		0,250	50,000	
Endolls	12	35,000		0,250	105,000	
%					*461,250*	*461,250*
					Total ML .....:	**461,250**

2.4.1.4.3 M Canal protectora de PVC, color gris RAL 7035, de 100x150 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Canal	1	60,000			60,000	
Escreix %	0,1	60,000			6,000	
					66,000	*66,000*
					Total m .....:	**66,000**

2.4.1.4.4 M Canalització de safata de reixeta de filferro d'acer inoxidable AISI 304, de 60x300 mm, amb resistència al foc de 90 minuts a 1000°C E90 segons DIN 4102-12, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -50°C fins 150°C. Instal·lació fix en superfície. Inclús elements de subjecció i accessoris.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Laterals	2	33,730			67,460	
Llarg	1	31,000			31,000	
					98,460	*98,460*
					Total m .....:	**98,460**

2.4.1.5.- Mecanismes

2.4.1.5.1 U Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, per a ensamblar en caixa.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Magatzem						
Endolls	12				12,000	
					12,000	*12,000*
					Total U .....:	**12,000**

2.4.2.- Telecomunicacions

2.4.2.1 U Presa simple, RJ-45 categoria 5e U/UTP, gamma bàsica, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, encastada.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Magatzem						
RJ-45	4				4,000	
					4,000	*4,000*
					Total U .....:	**4,000**

Nº	U	Descripció	Amidament

2.4.2.2 M Suministro e instalación de cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría 6, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.
Incluye: Tendido de cables. Conexionado.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
RJ-45	4	80,000			320,000	
					320,000	*320,000*

Total m .....: 320,000

2.4.2.3 Ml Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 21, amb grau de resistència al xoc 5, i muntat al sostre mort, inclòs part proporcional d'accessoris.No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 I UNE-EN 50086-1

Total ML .....: 320,000

2.4.3.- Contra incendis

2.4.3.1.- Detecció incendis

2.4.3.1.1 U Subministrament i muntatge de KFDL241L - Kit KFDL241L detector lineal, inclou detector FDL214-9, sòcol FDLB291, reflector DLR1191, i calefactor DLH1191A o equivalent. Permet distàncies entre 5 i 100 metres. Processament de senyals amb algorismes ANSA. Certificat CE concorde a EN54, homologat VDS i LPCB

Total U .....: 3,000

2.4.3.1.2 U Subministrament i muntatge de OP360 - Detector òptic model Siemens C-Fit OP360 o equivalent, amb algorismes intel·ligents de detecció. Indicador d'acció visible a 360è. Aïllador incorporat. Detector adreçable amb centrals C-Fit FC36x. Certificat EN54-7 i EN54-17 i homologat LPCB.

Total U .....: 17,000

2.4.3.1.3 U Subministrament i muntatge de DB721 - Base universal per a detectors SIEMENS CERBERUS PRO DB721 o equivalent. Compatible amb els detectors de la sèrie FD720.El detector pot enroscar-se en la base fàcilment a mà o amb l'extractor de detectors DX791.

Total U .....: 17,000

2.4.3.1.4 U Subministrament i muntatge de BA720 - Base per a muntatge vist BA720. Per a ús amb detectors FD720 (CerberusPRO) o equivalent.

Total U .....: 14,000

2.4.3.1.5 U Subministrament i muntatge de FDSB226-WW - Base òptic acústica model FDSB226- WW o equivalent. Part òptica color blanc, homologada EN54-23. Certificada O-4-15, C-3-12, O-2,5-6,5 segons intensitat programada o manera VINYA. Sirena de 16 tons i 3 nivells fins a 96dB(A), homologada EN54-3.

Total U .....: 3,000

2.4.3.1.6 U Subministrament i muntatge de FDB228 o equivalent - Base amb ranures de muntatge extra grans facilita l'ús amb una àmplia varietat de caixes posteriors i altres accessoris elèctrics. Dissenyat per a l'entrada posterior per al cablejat de subministrament de recés.

Total U .....: 3,000

2.4.3.1.7 U Subministrament i muntatge de FDS366-RW - Sirena amb flaix direccional Siemens C-Fit FDS366-RW o equivalent. Color vermell i flaix blanc, aïllador inclòs. Compatible amb central FC36x. 16 tons seleccionables, 2 nivells de flaix programables, fins a 99dBA. Certificada EN54-3, EN54-23, EN54-17 i homologada LPCB

Total U .....: 3,000

2.4.3.1.8 U Subministrament i muntatge de FDB226-R - Base per a muntatge en paret Siemens FDB226-R o equivalent, d'indicadors FDS224/FDS225/FDS226/FDS227. Color vermell o equivalent. Grau de protecció IP33C.

Total U .....: 7,000

Nº	U	Descripció	Amidament

2.4.3.1.9 U Subministrament i muntatge de FDM365-RP - Polsador Siemens C-Fit FDM365-RP o equivalent. D'activació directa tipus A, reseteable amb element plàstic. Aïllador inclòs. Adreçable amb centrals C-Fit FC36x. Certificat EN54-11, En54-17 i homologat LPCB

Total U .....: 7,000

2.4.3.1.10 U Subministrament i muntatge de FDMH295-R - Carcassa posterior Siemens model FDMH295-R per a polsador model FDM225 o equivalent (necessària per a muntatge vist - no encastat). Color Vermell

Total U .....: 7,000

2.4.3.1.11 U Subministrament i muntatge de ES2:M100FE o equivalent - Sirena exterior amb òptica amb carcassa de policarbonat color vermell RAL 3000, amb text blanc "FOC". IP33. Molt baix consum, màxim 25 dt. a 24 V. Funcionament continu, o limitat a tres cicles(1 min.), 95 dB. Mesures: 280 x 197 x 58 mm. Certificat CE concorde EN54-3.

Total U .....: 1,000

2.4.3.1.12 U Subministrament i muntatge de FC361-ZZ - Central d'incendis (1 bucle) Cerberus Fit FC361-ZZ en carcassa (confort). Capacitat de fins a 126 elements direccionals C-net o equivalent.

Total U .....: 1,000

2.4.3.1.13 U Subministrament i muntatge de FA2004-A1 - FA2004-A1 Bateria 12V o equivalent, 12Ah per a sistemes de detecció d'incendis, Certificada.

Total U .....: 2,000

2.4.3.1.14 U Treballs de programació i posada en servei del sistema de detecció d'incendis.

Total u .....: 1,000

2.4.3.1.15 M.I. SUBMINISTRA INSTAL·LACIO I MUNTATGE DE CABLE TRENAT I APANTALLAT ESPECIAL PER A CONNEXIÓ DETECTORS, POLSADORS I SIRENES AMB MODULS I CENTRAL ANALOGICA (2X1,5), COL·LOCAT EN TUB O PER SAFATA LLIURE D'HALÓGENS PER A 100V

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pulsadors	7		25,000		175,000	
Detectors	17		25,000		425,000	
Dectros linials	3		25,000		75,000	
					675,000	*675,000*

Total M.L. .....: 675,000

2.4.3.1.16 M.I. SUBMINISTRA INSTAL·LACIO I MUNTATGE DE TUB RÍGID DE PVC SENSE HALÒGENS, DE 20MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2J, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2J,RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Total M.L. .....: 486,000

2.4.3.1.17 Ut AS BUILT DE LES INSTAL·LACIONS:
S'ENTREGARA PER CASA INSTAL·LACIO: AIGUA, INCENDIS, BAIXA TENSIO, MEGAFONIA EL AS BUIT (TRES COPIES EN SUPORT PAPER I DUES EN DIGITAL).
EN SUPORT DIGITAL

Total UT .....: 1,000

2.4.3.2.- Contra incendis

2.4.3.2.1 U Boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1") i de 680x480x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Instal·lació en superfície. Inclús, accessoris i elements de fixació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala polivalent	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total U .....: 2,000

Nº	U	Descripció	Amidament

2.4.3.2.2 M Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre amb soldadura longitudinal, de 2" DN 50 mm de diàmetre, unió soldada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix, i dos passades d'esmalt vermell d'almenys 40 microns de gruix cadascuna.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
SALA POLIVALENT						
Boca incendi	1	95,000			95,000	
Escreix				*1,150*	*95,000*	*109,250*
					Total m .....:	**109,250**

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

					Total U .....:	**35,000**

2.4.3.2.4 M² Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1620 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
SALA POLIVALENT						
IPN-500	8	27,500	1,630		358,600	
IPN-500	2	3,110	1,630		10,139	
RECEPCIÓ / SALA 1						
IPN-500	3	21,460	1,630		104,939	
	2	18,360	1,630		59,854	
	1	2,830	1,630		4,613	
IPN-600	2	13,970	1,950		54,483	
IPN-300	2	1,200	1,030		2,472	
SALA 2						
IPN-320	6	5,920	1,090		38,717	
	2	7,320	1,090		15,958	
	1	1,230	1,090		1,341	
IPN 260	2	1,800	0,910		3,276	
SALA MUSEU VAPOR						
IPN-500	2	12,530	1,630		40,848	
	2	6,880	1,630		22,429	
LAVABOS 1,2 I 3						
IPN-180	9	2,600	0,640		14,976	
ARXIU						
IPN-220	8	2,600	0,780		16,224	
PLANTA SOTERRANI						
IPN-120	12	2,070	0,440		10,930	
IPN-500	1	9,440	1,630		15,387	
IPN-500	2	9,440	1,630		30,774	
Escreix				*1,150*	*805,960*	*926,854*
					Total m² .....:	**926,854**

2.4.3.2.5 M² Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de sis mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC3 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 4906 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala polivalent						
Pilars magatzem	24	0,570		5,000	68,400	
Escreix				*1,150*	*68,400*	*78,660*
					Total m² .....:	**78,660**

2.4.3.2.6 M² Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1650 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
SALA 2						
HEB	1	1,040		5,000	5,200	

Nº	U	Descripció	Amidament
		5,200	*5,200*
		Total m² .....:	**5,200**

2.4.3.2.7 M² Franja tallafocs horitzontal, de 1 m d'amplada, amb una resistència al foc EI 120, per a edifici d'ús industrial, fixada mecànicament a la mitgera amb subestructura suport, sistema K224-FC.es 03 "KNAUF", composta per 2 plaques de guix laminat reforçades amb teixit de fibra UNE-EN 15283-1 GM-F / 1200 / 2600 / 25 / amb les vores longitudinals quadrades, especials Fireboard GM-F "KNAUF" amb ànima de guix i cares revestides amb una làmina de fibra de vidre, fixades a la subestructura suport composta per canals i muntants, formant esquadres separades 750 mm entre si, connectors i mestres separades 400 mm entre si. Inclús cargols per a la fixació de les plaques, tires de plaques fixades mecànicament per al segellat perimetral i pasta i cinta per al tractament de junts.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Franja tallafoc finestra	9		2,000	1,000	18,000	
Escreix	0,2	18,000			3,600	
					21,600	*21,600*
					Total m² .....:	**21,600**

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

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala polivalent						
Extintors	5				5,000	
BIES	3				3,000	
					8,000	*8,000*
					Total U .....:	**8,000**

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

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala polivalent	3				3,000	
					3,000	*3,000*
					Total U .....:	**3,000**

2.4.3.2.10 U Barra antipànic per a porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1125, inclús tapa cega per a la cara exterior de la porta.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala polivalent						
Porta sortida exterior nº3	2				2,000	
Porta d'accés principal nº1	2				2,000	
Porta d'accés principal nº2	2				2,000	
					6,000	*6,000*
					Total U .....:	**6,000**

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

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala polivalent	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total U .....:	**2,000**

2.4.3.2.12 U Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Recepció / Sala 1 (quadre general)	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total U .....:	**1,000**

2.4.3.2.13 U Carrega de extintor existent portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala polivalent	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Nº	U	Descripció	Amidament

Total u .....: 1,000

2.4.3.2.14 U Carrega de Extintor existent portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa de 6 Kg.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala polivalent	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total u .....: 2,000

2.4.3.2.15 U Subministrament i muntatge de Kit de senyalització model KB-10F de la empresa Optimus o equivalent. El kit està compost per font d'alimentació, unitat central amb senyalització acústica i lluminosa (UC-LP), mecanisme de crida per polsador i per tirador (O-PBM) i mecanisme de reposició (O-RBM). Tots dos mecanismes amb led de crida en curs i marc (M-420W).

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Lavabo minusvàlid	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total U .....: 1,000

2.4.3.2.16 U Electroimant per retenció de porta tallafocs, de 24 Vcc i 590 N de força màxima de retenció, amb caixa de bornes de ABS, polsador de desbloqueig i placa d'ancoratge articulada. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament i a la porta. 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Porta sala museu vapor	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total U .....: 1,000

2.4.4.- Sanejament

2.4.4.1 M Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús líquid netejador i adhesiu per a tubs i accessoris de PVC.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Col·lector PVC	1	50,000			50,000	
Escreix %	0,15	50,000			7,500	
					57,500	*57,500*

Total m .....: 57,500

2.4.4.2 M³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Connexió xarxa Embornal	1	50,000	0,800	0,800	32,000	
					32,000	*32,000*

Total m³ .....: 32,000

Nº	U	Descripció	Amidament

2.4.4.3 U Embornal prefabricat de formigó, de 50x30x60 cm.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Exterior						
Cuneta	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total U .....:	**2,000**

2.4.4.4 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Connexió xarxa Embornal	1	50,000	0,800	0,250	10,000	
					10,000	*10,000*
					Total m³ .....:	**10,000**

2.4.4.5 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u natural calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Connexió xarxa Embornal	1	50,000	0,800	0,300	12,000	
					12,000	*12,000*
					Total m³ .....:	**12,000**

2.4.4.6 M² Formació de paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, realitzat amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió; tractat superficialment amb morter de rodolament, color Gris Natural, compost de ciment, àrids seleccionats de quars, pigments orgànics i additius, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², empolvorat manualment sobre el formigó encara fresc. Inclús p/p de neteja de la superfície suport, estesa i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment, remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó i neteja final de la superfície acabada. Sense incloure la preparació de la capa base existent, junts de construcció, de retracció, de dilatació ni junts perimetrals.
Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes i draps de treball. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocament i compactació del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrición del formigó fresc. Fratasado mecànic de la superfície.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rassa	1	57,500	0,800		46,000	
					46,000	*46,000*
					Total m² .....:	**46,000**

Nº	U	Descripció	Amidament

2.4.4.7 **M³** **Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Aportació terra	-1	10,000			-10,000	
Excavació terra	1	32,000			32,000	
Esponjament	0,35	22,000			7,700	
					29,700	*29,700*

Total m³ .....: 29,700

2.4.4.8 **M³** **Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

Total m³ .....: 29,700

2.5.- LEGALITAZCIONS

2.5.1 **Ut** **Confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.**

Total ut .....: 1,000

2.5.2 **Ut** **Legalitzacio de la instal•lacio elèctrica. iclos els drets de visat del projecte amb certificat final al col•legi profesionat i taxes de l'entitat d'inspeccio i control.**

Total UT .....: 1,000

2.5.3 **Ut** **Imprevistos a justificar**

Total ut .....: 1,000

2.5.4 **Ut** **Inspeccio d'entitat de control per la verificacio del vector d'incendis segons informe emes per la direccio General de prevencio.**

Total ut .....: 1,000

2.5.5 **Ut** **Control de gruixos i certificacio del grau de resistencia i estabilitat al foc, segons impresos normalitzats de bombers i assaijos de homologacio**

Total ut .....: 4,000

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº2: QUADRE DE PREUS Nº1

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE ANGLES.

EQUIP REDACTOR: SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	m³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	28,18	VINT-I-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
2	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	12,57	DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u natural calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	31,88	TRENTA-U EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
4	ut Control de gruixos i certificacio del grau de resistencia i estabilitat al foc, segons impresos normalitzats de bombers i assaijos de homologacio	566,50	CINC-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
5	ut Inspeccio d'entitat de control per la verificacio del vector d'incendis segons informe emes per la direccio General de prevencio.	1.545,00	MIL CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS
6	m Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús líquid netejador i adhesiu per a tubs i accessoris de PVC.	26,74	VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
7	m² Desmuntatge de totes les instal·lacions calefaccio, climatitzacio, a.c.s., fontaneria, salubritat, baixa tensió, megafonia, timbre i altres segons directrius marcades per direcció facultativa. Transport de runes a l'abocador amb contenidor, carregat amb mitjans mecanics i manuals amb un recorregut de fins a 20,-km inclos els drets d'abocament.	6,93	SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8	m² Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa de fonamentació, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.	30,76	TRENTA EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
9	ML Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 21, amb grau de resistència al xoc 5, i muntat al sostre mort, inclòs part proporcional d'accessoris.No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 I UNE-EN 50086-1	0,61	SEIXANTA-U CÈNTIMS
10	ML Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 36, amb grau de resistència al xoc 5, i muntat al sostre mort, inclòs part proporcional d'accessoris.No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 I UNE-EN 50086-1	0,75	SETANTA-CINC CÈNTIMS
11	U Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'altura, suspesa amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	7,23	SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
12	U Desmuntatge de guia electrificada interior situada a menys de 3 m d'altura, suspesa amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	7,23	SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
13	m Demolició de canaleta d'instal·lacions en paviment de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	7,69	SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
14	m² Aixecat de fusteria envidrada de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	5,07	CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS
15	U Aixecat de porta metal·lica de muntacarregues amb peces de gran escairada, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	82,26	VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
16	m² Desmuntatge de vidres simples trencats i neteja de vidres amb mitjans manuals de lluna de vidre simple, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i carrega manual sobre camió o contenidor. 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: Superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte.	22,67	VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
17	m² Desmuntatge amb mitjans manuals de lluna de vidre simple de 10 mm de gruix, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	3,86	TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
18	m² Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	21,53	VINT-I-U EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
19	m² Desmuntatge de mampara separadora cega formada per panells de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	7,68	SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
20	m² Eliminació de revestiment de guix aplicat sobre volta, amb mitjans manuals, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	20,24	VINT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
21	m² Demolició de fals sostre enregistrable de plaques de guix laminat, 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.	6,47	SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
22	U Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, de fins a 3 m² de superfície, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició 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.	46,02	QUARANTA-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
23	m² Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa3 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant tota la capa de laminació, l'òxid visible i les partícules estranyes del suport, fins a quedar la totalitat de la superfície neta i de color blanc i neteja posterior amb aspirador de pols, aire comprimit net i sec o raspall net, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant. Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	17,44	DISSET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
24	kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.	2,27	DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
25	m² Reparació de volta de fàbrica de maó ceràmic, de directriu recta, realitzada amb fàbrica de maó ceràmic igual a la existent cara vista calat clínquer, color vermell, 28x13,5x5 cm, junt renfonsada, rebut amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel; muntatge i desmuntatge de cintres i estintolaments.	123,32	CENT VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
26	m² Regularització i revestiment de suports en façana, mitjançant un morter acolorit amb efecte hidròfug i impermeable monocomponente a base de ciment, calç, additius, fibres de vidre, pigments i àrids seleccionats tipus SikaMur®-150 Pearl o equivalent, de tipus CS III i amb una conductivitat tèrmica de 0,39 W/mK, amb un consum aproximat de 1,19 kg/m² i mm de gruix, aplicat mitjançant projecció mecànica, amb un gruix de fins a 5 mm, seguint les indicacions de la Fulla Tècnica del producte, incloent subministrament de materials, aplicació, mitjans auxiliars i eliminació de residus a abocador. Fins i tot preparació del suport, neteja a pressió i aspiració de pols, així com preparació de la mescla amb batedora manual	30,86	TRENTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
27	m² Sikadur® Primer EG (Phosphate) o equivalent, amb excel·lent adherència, muybuena resistència a la intempèrie, fàcil d'aplicar, compatible amb la major part dels revestiments a base de resines epoxi; adherència sobre acer > 30 kg/cm²; Component A =9 parts; Component B = 1 part; resistència a temperatures: Calor seca: fins aprox. +100 °C / contacte ocasional: fins a +150 °C / calor humida fins aprox. +50 °C; aplicat amb corró de cabells curts, 0,250 -0,300 kg/m² per a un gruix teòric de pel·lícula seca de 80 - 100 micres. seguint les indicacions de la Fulla Tècnica del producte. Inclou subministrament de materials, aplicació, mitjans auxiliars i eliminació de residus a abocador.	10,73	DEU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
28	m² Sikagard®-62 o equivalent, bicomponente, proveït del marcatge CE segons la norma EN 1504-2 i EN 13813 i certificat d'emissió de partícules classe 4 segons ISO 14644-1, amb adherència al suport de 1,5 MPa o superior (trencament de formigó, segons ISO 4624), resistència a compressió superior a 53 MPa (segons EN-196-1), aplicada amb corró de pèl curt, amb un consum aproximat de 0,2 kg/m² , segons indicacions de la Fulla Tècnica del producte, incloent subministrament de materials, aplicació, mitjans auxiliars i eliminació de residus a abocador.	39,46	TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
29	m² Tancament de buit mitjançant el sistema CH "PLADUR", d'envà múltiple, 135 LR, de 4,50 m d'altura màxima i 135 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple, de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 90 mm d'amplada, a base de muntants CH-90 i muntants E-90 (elements verticals), separats 600 mm entre si, i canals J-92 (elements horitzontals), a la què es cargolen tres plaques en total una placa amb resistència al foc, amb baixa absorció superficial d'aigua, d'alta resistència a l'impacte i d'alta densitat CH (DFH1I) en una cara i tres plaques amb resistència al foc F (F) en l'altra cara; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 90 (45+45) mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima, entre muntants de tipus CH. Inclús banda estanca autoadhesiva "PLADUR", fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta microperforada de paper amb reforç metàl·lic "PLADUR" i pasta d'assecatge en pols JN "PLADUR", cinta microperforada de paper "PLADUR".	177,82	CENT SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
30	m Barana de façana en forma recta, de 90 cm d'altura, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 12 mm i muntants de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 10 cm i passamans de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm, fixat mitjançant ancoratge químic amb vareta roscada.	119,21	CENT DINOU EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
31	m² Full de partició interior, de 4 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit senzill, per revestir, 24x11,5x4 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat en sacs.	24,40	VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
32	m³ Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts 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 20 km de distància.	4,26	QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
33	m³ Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts 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 20 km de distància.	4,26	QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
34	m³ Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	16,26	SETZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
35	m³ Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	16,26	SETZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
36	m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	4,96	QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
37	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.	2,25	DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
38	m Suministro e instalación de cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría 6, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido de cables. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,83	VUITANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
39	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G4 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.	4,88	QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
40	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	10,84	DEU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
41	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.	3,53	TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
42	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.	4,43	QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
43	U Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, per a ensamblar en caixa.	13,24	TRETZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
44	U Presa simple, RJ-45 categoria 5e U/UTP, gamma bàsica, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, encastada.	34,78	TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
45	m Canalització de safata de reixeta de filferro d'acer inoxidable AISI 304, de 60x300 mm, amb resistència al foc de 90 minuts a 1000°C E90 segons DIN 4102-12, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -50°C fins 150°C. Instal·lació fix en superfície. Inclús elements de subjecció i accessoris.	110,31	CENT DEU EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
46	m Canal protectora de PVC, color gris RAL 7035, de 100x150 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment.	25,56	VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
47	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. 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.	95,82	NORANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
48	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C.	37,19	TRENTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
49	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C.	28,21	VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
50	U Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC.	73,28	SETANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
51	U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x1000x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. 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.	834,58	VUIT-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
52	m Subministrament i muntatge de CELER CARRIL TRIFASIC SUPERFICIE 3000MM NEGRO DALI C3 7100045221 o equivalent.	101,06	CENT U EUROS AMB SIS CÈNTIMS
53	m Subministrament i muntatge de CELER ALIMENTACIÓ DRETA CARRIL TRIFASIC NEGRE DALI C3 7100045225 o equivalent	13,82	TRETZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
54	m Subministrament i muntatge de CELER UNIÓ INTERN CARRIL TRIFASIC NEGRE DALI C3 7100045230 o equivalent.	8,74	VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
55	m Subministrament i muntatge de CELER KIT SUSPENSIÓ SIRGA 2ML CARRIL TRIF NEGRE DALI C3 7100045235 o equivalent.	10,64	DEU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
56	U Subministrament i muntatge de lluminaria model CELER TRACKLIGHT FLOW 30W NEGRO 38° 3000K 7100045151 o equivalent.	106,39	CENT SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
57	M.L. SUBMINISTRA INSTAL·LACIO I MUNTATGE DE CABLE TRENAT I APANTALLAT ESPECIAL PER A CONNEXIÓ DETECTORS, POLSADORS I SIRENES AMB MODULS I CENTRAL ANALOGICA (2X1,5), COL·LOCAT EN TUB O PER SAFATA LLIURE D'HALÓGENS PER A 100V	2,40	DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
58	UT AS BUILT DE LES INSTAL·LACIONS: S'ENTREGARA PER CASA INSTAL·LACIO: AIGUA, INCENDIS, BAIXA TENSIO, MEGAFONIA EL AS BUIT (TRES COPIES EN SUPORT PAPER I DUES EN DIGITAL). EN SUPORT DIGITAL	931,90	NOU-CENTS TRENTA-U EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
59	U Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.	271,26	DOS-CENTS SETANTA-U EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
60	m Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre amb soldadura longitudinal, de 2" DN 50 mm de diàmetre, unió soldada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix, i dos passades d'esmalt vermell d'almenys 40 microns de gruix cadascuna.	44,11	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
61	U Boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1") i de 680x480x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Instal·lació en superfície. Inclús, accessoris i elements de fixació.	468,22	QUATRE-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
62	U Subministrament i muntatge de OP360 - Detector òptic model Siemens C-Fit OP360 o equivalent, amb algorismes intel·ligents de detecció. Indicador d'acció visible a 360è. Aïllador incorporat. Detector adreçable amb centrals C-Fit FC36x. Certificat EN54-7 i EN54-17 i homologat LPCB.	53,82	CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
63	U Subministrament i muntatge de DB721 - Base universal per a detectors SIEMENS CERBERUS PRO DB721 o equivalent. Compatible amb els detectors de la sèrie FD720.El detector pot enroscar-se en la base fàcilment a mà o amb l'extractor de detectors DX791.	4,09	QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS
64	U Subministrament i muntatge de BA720 - Base per a muntatge vist BA720. Per a ús amb detectors FD720 (CerberusPRO) o equivalent.	3,34	TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
65	U Subministrament i muntatge de FDSB226-WW - Base òptic acústica model FDSB226- WW o equivalent. Part òptica color blanc, homologada EN54-23. Certificada O-4-15, C-3-12, O-2,5-6,5 segons intensitat programada o manera VINYA. Sirena de 16 tons i 3 nivells fins a 96dB(A), homologada EN54-3.	113,78	CENT TRETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
66	U Subministrament i muntatge de FDB228 o equivalent - Base amb ranures de muntatge extra grans facilita l'ús amb una àmplia varietat de caixes posteriors i altres accessoris elèctrics. Dissenyat per a l'entrada posterior per al cablejat de subministrament de recés.	27,85	VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
67	U Subministrament i muntatge de FDS366-RW - Sirena amb flaix direccional Siemens C-Fit FDS366-RW o equivalent. Color vermell i flaix blanc, aïllador inclòs. Compatible amb central FC36x. 16 tons seleccionables, 2 nivells de flaix programables, fins a 99dBA. Certificada EN54-3, EN54-23, EN54-17 i homologada LPCB	115,89	CENT QUINZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
68	U Subministrament i muntatge de FDB226-R - Base per a muntatge en paret Siemens FDB226-R o equivalent, d'indicadors FDS224/FDS225/FDS226/FDS227. Color vermell o equivalent. Grau de protecció IP33C.	27,85	VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
69	U Subministrament i muntatge de FDM365-RP - Polsador Siemens C-Fit FDM365-RP o equivalent. D'activació directa tipus A, reseteable amb element plàstic. Aïllador inclòs. Adreçable amb centrals C-Fit FC36x. Certificat EN54-11, En54-17 i homologat LPCB	134,87	CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
70	U Subministrament i muntatge de FDMH295-R - Carcassa posterior Siemens model FDMH295-R per a polsador model FDM225 o equivalent (necessària per a muntatge vist - no encastat). Color Vermell	28,23	VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
71	U Subministrament i muntatge de ES2:M100FE o equivalent - Sirena exterior amb òptica amb carcassa de policarbonat color vermell RAL 3000, amb text blanc "FOC". IP33. Molt baix consum, màxim 25 dt. a 24 V. Funcionament continu, o limitat a tres cicles(1 min.), 95 dB. Mesures: 280 x 197 x 58 mm. Certificat CE concorde EN54-3.	60,57	SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
72	U Subministrament i muntatge de FC361-ZZ - Central d'incendis (1 bucle) Cerberus Fit FC361-ZZ en carcassa (confort). Capacitat de fins a 126 elements direccionals C-net o equivalent.	662,97	SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
73	U Subministrament i muntatge de FA2004-A1 - FA2004-A1 Bateria 12V o equivalent, 12Ah per a sistemes de detecció d'incendis, Certificada.	67,92	SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
74	u Treballs de programació i posada en servei del sistema de detecció d'incendis.	452,49	QUATRE-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
75	U Subministrament i muntatge de KFDL241L - Kit KFDL241L detector lineal, inclou detector FDL214-9, sòcol FDLB291, reflector DLR1191, i calefactor DLH1191A o equivalent. Permet distàncies entre 5 i 100 metres. Processament de senyals amb algorismes ANSA. Certificat CE concorde a EN54, homologat VDS i LPCB	803,79	VUIT-CENTS TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
76	U Subministrament i muntatge de Kit de senyalització model KB-10F de la empresa Optimus o equivalent. El kit està compost per font d'alimentació, unitat central amb senyalització acústica i lluminosa (UC-LP), mecanisme de crida per polsador i per tirador (O-PBM) i mecanisme de reposició (O-RBM). Tots dos mecanismes amb led de crida en curs i marc (M-420W).	293,60	DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
77	U Electroimant per retenció de porta tallafocs, de 24 Vcc i 590 N de força màxima de retenció, amb caixa de bornes de ABS, polsador de desbloqueig i placa d'ancoratge articulada. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament i a la porta. 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.	77,18	SETANTA-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
78	m² Franja tallafocs horitzontal, de 1 m d'amplada, amb una resistència al foc EI 120, per a edifici d'ús industrial, fixada mecànicament a la mitgera amb subestructura suport, sistema K224-FC.es 03 "KNAUF", composta per 2 plaques de guix laminat reforçades amb teixit de fibra UNE-EN 15283-1 GM-F / 1200 / 2600 / 25 / amb les vores longitudinals quadrades, especials Fireboard GM-F "KNAUF" amb ànima de guix i cares revestides amb una làmina de fibra de vidre, fixades a la subestructura suport composta per canals i muntants, formant esquadres separades 750 mm entre si, connectors i mestres separades 400 mm entre si. Inclús cargols per a la fixació de les plaques, tires de plaques fixades mecànicament per al segellat perimetral i pasta i cinta per al tractament de junts.	119,02	CENT DINOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS
79	m² Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1620 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.	38,74	TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
80	m² Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1650 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.	39,22	TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
81	m² Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de sis mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC3 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 4906 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.	107,67	CENT SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
82	U Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.	14,31	CATORZE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
83	U Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació.	17,79	DISSET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
84	U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.	46,58	QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
85	U Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.	52,24	CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
86	u Carrega de Extintor existent portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa de 6 Kg.	19,09	DINOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS
87	u Carrega de extintor existent portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg.	15,63	QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
88	m Cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor.	46,39	QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
89	U Barra antipànic per a porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1125, inclús tapa cega per a la cara exterior de la porta.	83,42	VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
90	UT Legalitzacio de la instal•lacio elèctrica. iclos els drets de visat del projecte amb certificat final al col•legi profesionat i taxes de l'entitat d'inspeccio i control.	2.200,00	DOS MIL DOS-CENTS EUROS
91	ut Imprevistos a justificar	6.000,00	SIS MIL EUROS
92	M.L. SUBMINISTRA INSTAL·LACIO I MUNTATGE DE TUB RÍGID DE PVC SENSE HALÒGENS, DE 20MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2J, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2J,RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT	1,73	U EURO AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
93	ut Confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.	1.800,00	MIL VUIT-CENTS EUROS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
94	m2 Reparació de forjat sota escala, que inclou les següents etapes: 1er etapa Preparació del suport: En primer lloc es sanejar la superfície de formigó afectada, eliminant totes les restes de pintures, lletades superficials, taques, brutícia, parts mal adherides o carbonatades, restes d'altres oficis, etc., presentant una superfície d'àrid fisurat i no després, fins a aconseguir un suport que reuneixi les condicions idònies, quant a cohesió i rugositat, que garanteixin una bona adherència. Es procedirà al picat del formigó, aprofundint entre 1 i 2 cm per darrere de les armadures, en aquests casos en els quals es prevegi que el sanejat de les armadures així ho exigeixi, sempre que no s'afebleixi amb això la capacitat resistent de l'element. Quant a la neteja de les superfícies i de les armadures, es realitzaran les operacions de sanejat amb la finalitat d'obtenir superfícies totalment netes. Aquestes se sotmetran a pressió d'aigua mínima a 150 atmosferes. Com a resultat de les dues operacions anteriors, les vores de les zones picades hauran de presentar una inclinació entre 90 i 135°, i s'hauran descobert les armadures en tot el seu perímetre en almenys 2 cm. Igualment, s'haurà eliminat qualsevol resta d'oxidació, el resultat ha de ser a fons amb un grau Sa 2½, grau St 3 segons Norma SIS 05 59 00. Es descobrirà una zona d' almenys 50 mm d'armadura sana en cada extrem, per a poder procedir amb els següents passos. 2on etapa: Pont adherència Com a pont d'adherència i protecció d'armadures utilitzarem l'ús del producte SikaTop®*Armatec®-110 EpoCem® o equivalent. Es tracta d'un producte a base de ciment i resines epoxi modificades, amb inhibidor de corrosió, de tres components, el qual està dissenyat per a la protecció de les armadures del formigó enfront de la corrosió. Igualment servirà com a capa d'adherència. S'haurà d'evitar en la mesura del possible l'oclusió d'aire en la mescla. Deixar reposar durant 5-10 minuts fins que s'obtingui una consistència tal que permeti aplicar-ho amb brotxa però sense que es produeixin despengis. Quant a la seva aplicació com a revestiment anticorrosiu, s'aplicarà sobre l'armadura neta. La primera mà serà d'1 mm de gruix aproximadament, utilitzant una brotxa de pèl dur, corró o pistola. S'aplicarà la segona capa quan la primera estigui endurida (2 a 3 hores a 20 °C). Per a l'aplicació com a capa d'adherència, s'aplicarà sobre la superfície preparada utilitzant una brotxa de pèl dur o pistola. Per a aconseguir el millor resultat, recomanem estendre el producte de manera que revista correctament totes les		

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	irregularitats del suport. Posteriorment, s'aplicarà el morter de reparació mentre la capa d'adherència romangui fresca. 3er etapa: Regeneració de superfície Amb el suport sanejat i net, es procedirà a regenerar les superfícies amb el morter de reparació Sika Monotop® 412 SFG o equivalent, el qual es pot aplicar en mans de 6 a 50 mm. A més incorpora inhibidors de corrosió en la seva formulació, per la qual cosa, en contacte directe amb les armadures d'acer, les preserva per molt més temps que qualsevol morter convencional. Aquest producte Sika Monotop® 412 SFG és un morter de reparació estructural d'un component, reforçat amb fibres, de baixa retracció, que compleix amb els requeriments de la classe R4 de la UNE-EN 1504-3. Normalment no es necessita imprimació sobre una superfície preparada amb la rugositat adequada. En aquests casos, és necessària una humectació superficial prèvia del suport. No s'ha de deixar que la superfície s'assequi abans d'aplicar el morter de reparació, i ha d'adquirir una aparença mat fosca, sense lluentors i sense embassades. S'aplicarà el pont d'unió indicat en l'apartat anterior el mateix producte Sika Monotop® 412 SFG - mitjançant una lletada, aplicant-ho amb una brotxa dura. L'aplicació posterior del morter s'ha de fer "fresc sobre fresc". Es pot realitzar l'aplicació amb màquina, utilitzant un mesclador especial per a 2 o 3 sacs. Si es desitja fer de forma manual, es pot barrejar amb batedora baixes revolucions (per sota de 500 r.p. m.). El procés aconsellable, consisteix el d'abocar en un recipient adequat, gran part de la quantitat d'aigua necessària, afegint gradualment el morter SikaMonotop® 412 SFG. Barrejar enèrgicament i posteriorment afegir el restant d'aigua (no sobrepassar mai el rang d'aigua recomanava pel fabricant, reflectida en els envasos del producte). Aquest procés de batre ha de tenir una durada aproximada d' almenys 3 minuts fins a aconseguir la consistència requerida. L'aplicació del morter es realitzarà per mètodes manuals tradicionals o mitjançant la utilització d'equips de projecció per via humida. 4rt etapa : Regularització de superfície A causa de la granulometria dels morters de reparació i a la seva estètica, s'aplicara un morter de regularització una vegada regenerada la secció. A més, també utilitzarem aquest producte per a realitzar un reperfilat de les altres zones que no s'hagin regenerat per a igualar i donar-li una protecció addicional. Una vegada tinguem el suport degudament preparat i les fissures sanejades, aplicarem Sika Monotop® -620 o equivalent, morter de reparació en capa fina amb baixa retracció, de categoria R3, òptim per a regularització de superfícies de formigó,		CENT SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	segellador de porus, revestiment horitzontal o vertical en capa prima, etc. Aquest morter de regularització es pot aplicar amb mitjans tradicionals manuals o projectat i els gruixos recomanats són entre 1,5 - 5,0 mm en color gris i entre 0 - 0,3 mm en color blanc. Es recomana la mescla de les dues tonalitats per a poder aconseguir el color desitjat i que s'assembli més a l'existent. 5e etapa : Inhibidor de corrosió Una vegada regenerada la secció de l'element es procedirà a aplicar un inhibidor de corrosió sobre totes les superfícies, reparades i no reparades, com per exemple Sika® FerroGard®-903 o equivalent. És un inhibidor de corrosió en superfície, dissenyat per a actuar sobre les armadures de formigó. Sika® FerroGard®-903conté tant components orgànics com inorgànics. Sika®FerroGard®-903 penetra en el formigó, formant una pel•lícula protectora monomolecular al voltant de l'armadura d'aquest formigó. La utilització de Sika® FerroGard®-903 retarda el començament del procés de corrosió, al mateix temps que redueix la velocitat d'aquesta. La protecció enfront de la corrosió de Sika® FerroGard®-903, incrementa la vida útil de les armadures. Característiques No modifica l'aspecte estètic de l'estructura de formigó. • No altera la capacitat de difusió del vapor d'aigua. • Gran protecció i durabilitat. • Pot ser aplicat sobre la superfície de formigó que es pretén reparar i les zones adjacents, • per a prevenir el desenvolupament ànodes incipients. Pot ser utilitzat quan no són possibles altres opcions de reparació o prevenció. • Prolonga la vida útil de les estructures de formigó de forma econòmica. • Fàcil aplicació. Econòmica. • La profunditat de penetració pot ser contrastada in situ, utilitzant el Test qualitatiu de color. Consum: generalment 0,500 kg/m2. En formigons molt compactes, amb poca permeabilitat, el consum de Sika®FerroGard®-903 pot veure's reduït, fins a 0,300 kg/m2. Sika® FerroGard®-903 ha d'aplicar-se fins a saturació del suport mitjançant l'ús de brotxa, corró o pistola de baixa pressió. No és convenient, aplicar-ho quan la radiació solar estigui incidint sobre el suport. Per a millorar la velocitat de penetració del producte, el formigó tractat amb Sika®FerroGard®-903 ha d'humitejar-se una o dues vegades durant els tres dies següents a la seva aplicació. On els condicionants estètics siguin importants, les superfícies tractades amb Sika FerroGard®-903 han de		

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	ser netejades amb aigua a pressió (~100 bars) en un període màxim de dos dies després de la seva aplicació. 6e etapa : Reparació i reconstrucció Una vegada hàgim aconseguit una superfície regular, s'aplicarà, per a finalitzar el procés de reparació i reconstrucció, el Sikagard® -670 W Elastocolor o equivalent; revestiment de protecció enfront de la carbonatació (envelliment natural del formigó). Aquest producte es presenta en format pintura i com a acció preventiva en ambients agressius. És un producte permeable al vapor d'aigua, per la qual cosa permet la transpiració del suport, amb una excel•lent resistència a la intempèrie i a l'envelliment; impermeable a l'aigua de pluja (amb el que prevé la penetració de l'aigua). Els gruixos de capa dependran de les necessitats i de la granulometria i acabat de l'última capa del procés de reparació, però normalment serien entre 60 i 120 micres per capa, aplicant dues capes en aquest cas concret. En la present partida estan inclosos els mitjans d'elevació com bastides o escales segons el cas, i la retirada de residus generats, transport i taxes del drets d'abocament de les runes generades.	173,33	
95	m² Aplicació manual de dues mans de pintura al silicat, color blanc, acabat mat, textura llisa, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de més de 3 m d'altura. Inclús solució d'aigua i lleixiu al 10% per eliminar les taques de florit o humitat presents en el 65% de la superfície suport.	9,33	NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
96	m² Guarnit de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament horitzontal, a més de 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, sense cantoneres.	12,84	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
97	m² Guarnit de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament vertical, de més de 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, amb cantoneres.	10,59	DEU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
98	m² Base per a paviment, de 2 cm d'espessor, de sorra de matxuc de 0 a 5 mm de diàmetre.	1,72	U EURO AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
99	m² Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.	12,25	DOTZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
100	m² Base per a paviment exterior, de morter lleuger autoanivellant, CT - C16 - F3 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó; 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.	30,82	TRENTA EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
101	m² Enrajolat de terratzo igual amb les mateixes característiques al existent, classificat d'ús ús normal per interiors, 40x40 cm, color Ivori, col·locades a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5 i rejuntades amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles.	25,33	VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
102	m² Tractament d'acabat superficial en obra de paviment interior de terratzo, rejuntat de junts i reparació d'esquerdes.	19,08	DINOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
103	m² Formació de paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, realitzat amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió; tractat superficialment amb morter de rodolament, color Gris Natural, compost de ciment, àrids seleccionats de quars, pigments orgànics i additius, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², empolvorat manualment sobre el formigó encara fresc. Inclús p/p de neteja de la superfície suport, estesa i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment, remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó i neteja final de la superfície acabada. Sense incloure la preparació de la capa base existent, junts de construcció, de retracció, de dilatació ni junts perimetrals. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes i draps de treball. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocament i compactació del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrición del formigó fresc. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	29,22	VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
104	m² Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura major o igual a 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 H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. 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.	30,22	TRENTA EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
105	U Trapa de registre gamma Básica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 300x300 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 impregnada (H1), de 12,5 mm d'espessor), per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge.	42,45	QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
106	m² Preparació de superfície de parets mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport. Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	7,25	SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
107	U Embornal prefabricat de formigó, de 50x30x60 cm.	98,50	NORANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº3: QUADRE DE PREUS Nº2

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1	m³ de Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.		
	Mà d'obra	6,16	
	Maquinària	20,66	
	Mitjans auxiliars	0,54	
	3 % Costos indirectes	0,82	
			28,18
2	m³ de Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.		
	Mà d'obra	6,66	
	Maquinària	5,15	
	Materials	0,15	
	Mitjans auxiliars	0,24	
	3 % Costos indirectes	0,37	
			12,57
3	m³ de Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u natural calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.		
	Mà d'obra	6,66	
	Maquinària	4,48	
	Materials	19,20	
	Mitjans auxiliars	0,61	

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3 % Costos indirectes	0,93	
			31,88
4	ut de Control de gruixos i certificacio del grau de resistencia i estabilitat al foc, segons impresos normalitzats de bombers i assaijos de homologacio		
	Sense descomposició	550,00	
	3 % Costos indirectes	16,50	
			566,50
5	ut de Inspeccio d'entitat de control per la verificacio del vector d'incendis segons informe emes per la direccio General de prevencio.		
	Sense descomposició	1.500,00	
	3 % Costos indirectes	45,00	
			1.545,00
6	m de Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús líquid netejador i adhesiu per a tubs i accessoris de PVC.		
	Mà d'obra	11,21	
	Maquinària	1,35	
	Materials	12,89	
	Mitjans auxiliars	0,51	
	3 % Costos indirectes	0,78	
			26,74
7	m² de Desmuntatge de totes les instal·lacions calefaccio, climatitzacio, a.c.s., fontaneria, salubritat, baixa tensió, megafonia, timbre i altres segons directrius marcades per direcció facultativa. Transport de runes a l'abocador amb contenidor, carregat amb mitjans mecanics i manuals amb un recorregut de fins a 20,-km inclos els drets d'abocament.		
	Sense descomposició	6,73	
	3 % Costos indirectes	0,20	
			6,93
8	m² de Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa de fonamentació, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.		
	Mà d'obra	28,11	
	Materials	1,16	
	Mitjans auxiliars	0,59	
	3 % Costos indirectes	0,90	
			30,76
9	ML de Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 21, amb grau de resistència al xoc 5, i muntat al sostre mort, inclòs part proporcional d'accessoris.No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 I UNE-EN 50086-1		
	Mà d'obra	0,31	
	Materials	0,28	
	3 % Costos indirectes	0,02	
			0,61
10	ML de Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 36, amb grau de resistència al xoc 5, i muntat al sostre mort, inclòs part proporcional d'accessoris.No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 I UNE-EN 50086-1		
	Mà d'obra	0,31	
	Materials	0,42	
	3 % Costos indirectes	0,02	
			0,75

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
11	U de Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'altura, suspesa amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	6,88	
	Mitjans auxiliars	0,14	
	3 % Costos indirectes	0,21	
			7,23
12	U de Desmuntatge de guia electrificada interior situada a menys de 3 m d'altura, suspesa amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	6,88	
	Mitjans auxiliars	0,14	
	3 % Costos indirectes	0,21	
			7,23
13	m de Demolició de canaleta d'instal·lacions en paviment de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	5,75	
	Maquinària	1,57	
	Mitjans auxiliars	0,15	
	3 % Costos indirectes	0,22	
			7,69
14	m² de Aixecat de fusteria envidrada de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	4,82	
	Mitjans auxiliars	0,10	
	3 % Costos indirectes	0,15	
			5,07
15	U de Aixecat de porta metal·lica de muntacarregues amb peces de gran escairada, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	78,29	
	Mitjans auxiliars	1,57	
	3 % Costos indirectes	2,40	
			82,26
16	m² de Desmuntatge de vidres simples trencats i neteja de vidres amb mitjans manuals de lluna de vidre simple, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i carrega manual sobre camió o contenidor. 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: Superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte.		
	Mà d'obra	21,58	
	Mitjans auxiliars	0,43	
	3 % Costos indirectes	0,66	
			22,67
17	m² de Desmuntatge amb mitjans manuals de lluna de vidre simple de 10 mm de gruix, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	3,68	
	Mitjans auxiliars	0,07	
	3 % Costos indirectes	0,11	
			3,86

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
18	m² de Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	3,76	
	Maquinària	16,73	
	Mitjans auxiliars	0,41	
	3 % Costos indirectes	0,63	
			21,53
19	m² de Desmuntatge de mampara separadora cega formada per panells de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	7,31	
	Mitjans auxiliars	0,15	
	3 % Costos indirectes	0,22	
			7,68
20	m² de Eliminació de revestiment de guix aplicat sobre volta, amb mitjans manuals, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	19,26	
	Mitjans auxiliars	0,39	
	3 % Costos indirectes	0,59	
			20,24
21	m² de Demolició de fals sostre enregistrable de plaques de guix laminat, 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.		
	Mà d'obra	6,16	
	Mitjans auxiliars	0,12	
	3 % Costos indirectes	0,19	
			6,47
22	U de Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, de fins a 3 m² de superfície, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició 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.		
	Mà d'obra	34,10	
	Materials	9,70	
	Mitjans auxiliars	0,88	
	3 % Costos indirectes	1,34	
			46,02

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
23	m² de Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa3 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant tota la capa de laminació, l'òxid visible i les partícules estranyes del suport, fins a quedar la totalitat de la superfície neta i de color blanc i neteja posterior amb aspirador de pols, aire comprimit net i sec o raspall net, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant. Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	13,54	
	Maquinària	2,18	
	Materials	0,88	
	Mitjans auxiliars	0,33	
	3 % Costos indirectes	0,51	
			17,44
24	kg de Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.		
	Mà d'obra	0,61	
	Maquinària	0,07	
	Materials	1,48	
	Mitjans auxiliars	0,04	
	3 % Costos indirectes	0,07	
			2,27
25	m² de Reparació de volta de fàbrica de maó ceràmic, de directriu recta, realitzada amb fàbrica de maó ceràmic igual a la existent cara vista calat clínquer, color vermell, 28x13,5x5 cm, junt renfonsada, rebut amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel; muntatge i desmuntatge de cintres i estintolaments.		
	Mà d'obra	44,64	
	Maquinària	1,91	
	Materials	70,83	
	Mitjans auxiliars	2,35	
	3 % Costos indirectes	3,59	
			123,32
26	m² de Regularització i revestiment de suports en façana, mitjançant un morter acolorit amb efecte hidròfug i impermeable monocomponente a base de ciment, calç, additius, fibres de vidre, pigments i àrids seleccionats tipus SikaMur®-150 Pearl o equivalent, de tipus CS III i amb una conductivitat tèrmica de 0,39 W/mK, amb un consum aproximat de 1,19 kg/m² i mm de gruix, aplicat mitjançant projecció mecànica, amb un gruix de fins a 5 mm, seguint les indicacions de la Fulla Tècnica del producte, incloent subministrament de materials, aplicació, mitjans auxiliars i eliminació de residus a abocador. Fins i tot preparació del suport, neteja a pressió i aspiració de pols, així com preparació de la mescla amb batedora manual		
	Mà d'obra	14,09	
	Materials	15,28	
	Mitjans auxiliars	0,59	
	3 % Costos indirectes	0,90	
			30,86

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
27	m² de Sikadur® Primer EG (Phosphate) o equivalent, amb excel·lent adherència, muybuena resistència a la intempèrie, fàcil d'aplicar, compatible amb la major part dels revestiments a base de resines epoxi; adherència sobre acer > 30 kg/cm²; Component A =9 parts; Component B = 1 part; resistència a temperatures: Calor seca: fins aprox. +100 °C / contacte ocasional: fins a +150 °C / calor humida fins aprox. +50 °C; aplicat amb corró de cabells curts, 0,250 -0,300 kg/m² per a un gruix teòric de pel·lícula seca de 80 - 100 micres. seguint les indicacions de la Fulla Tècnica del producte. Inclou subministrament de materials, aplicació, mitjans auxiliars i eliminació de residus a abocador.		
	Mà d'obra	4,70	
	Materials	5,52	
	Mitjans auxiliars	0,20	
	3 % Costos indirectes	0,31	
			10,73
28	m² de Sikagard®-62 o equivalent, bicomponente, proveït del marcatge CE segons la norma EN 1504-2 i EN 13813 i certificat d'emissió de partícules classe 4 segons ISO 14644-1, amb adherència al suport de 1,5 MPa o superior (trencament de formigó, segons ISO 4624), resistència a compressió superior a 53 MPa (segons EN-196-1), aplicada amb corró de pèl curt, amb un consum aproximat de 0,2 kg/m² , segons indicacions de la Fulla Tècnica del producte, incloent subministrament de materials, aplicació, mitjans auxiliars i eliminació de residus a abocador.		
	Mà d'obra	23,49	
	Materials	14,07	
	Mitjans auxiliars	0,75	
	3 % Costos indirectes	1,15	
			39,46
29	m² de Tancament de buit mitjançant el sistema CH "PLADUR", d'envà múltiple, 135 LR, de 4,50 m d'altura màxima i 135 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple, de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 90 mm d'amplada, a base de muntants CH-90 i muntants E-90 (elements verticals), separats 600 mm entre si, i canals J-92 (elements horitzontals), a la què es cargolen tres plaques en total una placa amb resistència al foc, amb baixa absorció superficial d'aigua, d'alta resistència a l'impacte i d'alta densitat CH (DFH1I) en una cara i tres plaques amb resistència al foc F (F) en l'altra cara; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 90 (45+45) mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima, entre muntants de tipus CH. Inclús banda estanca autoadhesiva "PLADUR", fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta microperforada de paper amb reforç metàl·lic "PLADUR" i pasta d'assecatge en pols JN "PLADUR", cinta microperforada de paper "PLADUR".		
	Mà d'obra	27,74	
	Materials	141,51	
	Mitjans auxiliars	3,39	
	3 % Costos indirectes	5,18	
			177,82
30	m de Barana de façana en forma recta, de 90 cm d'altura, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 12 mm i muntants de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 10 cm i passamans de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm, fixat mitjançant ancoratge químic amb vareta roscada.		
	Mà d'obra	27,75	
	Maquinària	0,37	
	Materials	85,35	
	Mitjans auxiliars	2,27	
	3 % Costos indirectes	3,47	
			119,21

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
31	m² de Full de partició interior, de 4 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit senzill, per revestir, 24x11,5x4 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat en sacs.		
	Mà d'obra	19,46	
	Materials	3,77	
	Mitjans auxiliars	0,46	
	3 % Costos indirectes	0,71	
			24,40
32	m³ de Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts 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 20 km de distància.		
	Maquinària	4,06	
	Mitjans auxiliars	0,08	
	3 % Costos indirectes	0,12	
			4,26
33	m³ de Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts 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 20 km de distància.		
	Maquinària	4,06	
	Mitjans auxiliars	0,08	
	3 % Costos indirectes	0,12	
			4,26
34	m³ de Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	Maquinària	15,48	
	Mitjans auxiliars	0,31	
	3 % Costos indirectes	0,47	
			16,26
35	m³ de Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	Maquinària	15,48	
	Mitjans auxiliars	0,31	
	3 % Costos indirectes	0,47	
			16,26
36	m³ de Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	4,73	
	Mitjans auxiliars	0,09	
	3 % Costos indirectes	0,14	
			4,96

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
37	m³ de Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	2,14	
	Mitjans auxiliars	0,04	
	3 % Costos indirectes	0,07	
			2,25
38	m de Suministro e instalación de cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría 6, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido de cables. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	Mà d'obra	0,46	
	Materials	0,33	
	Mitjans auxiliars	0,02	
	3 % Costos indirectes	0,02	
			0,83
39	m de Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G4 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.		
	Mà d'obra	1,23	
	Materials	3,42	
	Mitjans auxiliars	0,09	
	3 % Costos indirectes	0,14	
			4,88
40	m de Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	1,97	
	Materials	8,34	
	Mitjans auxiliars	0,21	
	3 % Costos indirectes	0,32	
			10,84

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
41	m de Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.		
	Mà d'obra	1,23	
	Materials	2,13	
	Mitjans auxiliars	0,07	
	3 % Costos indirectes	0,10	
			3,53
42	m de Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.		
	Mà d'obra	1,32	
	Materials	2,90	
	Mitjans auxiliars	0,08	
	3 % Costos indirectes	0,13	
			4,43
43	U de Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, per a ensamblar en caixa.		
	Mà d'obra	5,94	
	Materials	6,66	
	Mitjans auxiliars	0,25	
	3 % Costos indirectes	0,39	
			13,24
44	U de Presa simple, RJ-45 categoria 5e U/UTP, gamma bàsica, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, encastada.		
	Mà d'obra	6,89	
	Materials	26,22	
	Mitjans auxiliars	0,66	
	3 % Costos indirectes	1,01	
			34,78
45	m de Canalització de safata de reixeta de filferro d'acer inoxidable AISI 304, de 60x300 mm, amb resistència al foc de 90 minuts a 1000°C E90 segons DIN 4102-12, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -50°C fins 150°C. Instal·lació fix en superfície. Inclús elements de subjecció i accessoris.		
	Mà d'obra	11,00	
	Materials	94,00	
	Mitjans auxiliars	2,10	
	3 % Costos indirectes	3,21	
			110,31
46	m de Canal protectora de PVC, color gris RAL 7035, de 100x150 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment.		
	Mà d'obra	5,77	
	Materials	18,56	
	Mitjans auxiliars	0,49	
	3 % Costos indirectes	0,74	
			25,56

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
47	U de Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. 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.		
	Mà d'obra	10,67	
	Materials	80,54	
	Mitjans auxiliars	1,82	
	3 % Costos indirectes	2,79	
			95,82
48	U de Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C.		
	Mà d'obra	7,76	
	Materials	27,64	
	Mitjans auxiliars	0,71	
	3 % Costos indirectes	1,08	
			37,19
49	U de Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C.		
	Mà d'obra	7,76	
	Materials	19,09	
	Mitjans auxiliars	0,54	
	3 % Costos indirectes	0,82	
			28,21
50	U de Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC.		
	Mà d'obra	7,76	
	Materials	61,99	
	Mitjans auxiliars	1,40	
	3 % Costos indirectes	2,13	
			73,28
51	U de Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x1000x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. 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.		
	Mà d'obra	7,32	
	Materials	787,06	
	Mitjans auxiliars	15,89	
	3 % Costos indirectes	24,31	
			834,58
52	m de Subministrament i muntatge de CELER CARRIL TRIFASIC SUPERFICIE 3000MM NEGRO DALI C3 7100045221 o equivalent.		
	Mà d'obra	9,33	
	Materials	86,87	
	Mitjans auxiliars	1,92	
	3 % Costos indirectes	2,94	
			101,06

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
53	m de Subministrament i muntatge de CELER ALIMENTACIÓ DRETA CARRIL TRIFASIC NEGRE DALI C3 7100045225 o equivalent		
	Mà d'obra	1,23	
	Materials	11,93	
	Mitjans auxiliars	0,26	
	3 % Costos indirectes	0,40	
			13,82
54	m de Subministrament i muntatge de CELER UNIÓ INTERN CARRIL TRIFASIC NEGRE DALI C3 7100045230 o equivalent.		
	Mà d'obra	0,59	
	Materials	7,73	
	Mitjans auxiliars	0,17	
	3 % Costos indirectes	0,25	
			8,74
55	m de Subministrament i muntatge de CELER KIT SUSPENSIÓ SIRGA 2ML CARRIL TRIF NEGRE DALI C3 7100045235 o equivalent.		
	Mà d'obra	0,89	
	Materials	9,24	
	Mitjans auxiliars	0,20	
	3 % Costos indirectes	0,31	
			10,64
56	U de Subministrament i muntatge de lluminaria model CELER TRACKLIGHT FLOW 30W NEGRO 38° 3000K 7100045151 o equivalent.		
	Mà d'obra	11,34	
	Materials	89,92	
	Mitjans auxiliars	2,03	
	3 % Costos indirectes	3,10	
			106,39
57	M.L. de SUBMINISTRA INSTAL·LACIO I MUNTATGE DE CABLE TRENAT I APANTALLAT ESPECIAL PER A CONNEXIÓ DETECTORS, POLSADORS I SIRENES AMB MODULS I CENTRAL ANALOGICA (2X1,5), COL·LOCAT EN TUB O PER SAFATA LLIURE D'HALÓGENS PER A 100V		
	Sense descomposició	2,33	
	3 % Costos indirectes	0,07	
			2,40
58	UT de AS BUILT DE LES INSTAL·LACIONS: S'ENTREGARA PER CASA INSTAL·LACIO: AIGUA, INCENDIS, BAIXA TENSIO, MEGAFONIA EL AS BUIT (TRES COPIES EN SUPORT PAPER I DUES EN DIGITAL). EN SUPORT DIGITAL		
	Sense descomposició	904,76	
	3 % Costos indirectes	27,14	
			931,90
59	U de Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.		
	Mà d'obra	11,49	
	Materials	246,71	
	Mitjans auxiliars	5,16	
	3 % Costos indirectes	7,90	
			271,26

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
60	m de Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre amb soldadura longitudinal, de 2" DN 50 mm de diàmetre, unió soldada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix, i dos passades d'esmalt vermell d'almenys 40 microns de gruix cadascuna.		
	Mà d'obra	26,86	
	Materials	15,13	
	Mitjans auxiliars	0,84	
	3 % Costos indirectes	1,28	
			44,11
61	U de Boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1") i de 680x480x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Instal·lació en superfície. Inclús, accessoris i elements de fixació.		
	Mà d'obra	58,29	
	Materials	387,38	
	Mitjans auxiliars	8,91	
	3 % Costos indirectes	13,64	
			468,22
62	U de Subministrament i muntatge de OP360 - Detector òptic model Siemens C-Fit OP360 o equivalent, amb algorismes intel·ligents de detecció. Indicador d'acció visible a 360è. Aïllador incorporat. Detector adreçable amb centrals C-Fit FC36x. Certificat EN54-7 i EN54-17 i homologat LPCB.		
	Mà d'obra	23,16	
	Materials	28,07	
	Mitjans auxiliars	1,02	
	3 % Costos indirectes	1,57	
			53,82
63	U de Subministrament i muntatge de DB721 - Base universal per a detectors SIEMENS CERBERUS PRO DB721 o equivalent. Compatible amb els detectors de la sèrie FD720.El detector pot enroscar-se en la base fàcilment a mà o amb l'extractor de detectors DX791.		
	Mà d'obra	0,54	
	Materials	3,35	
	Mitjans auxiliars	0,08	
	3 % Costos indirectes	0,12	
			4,09
64	U de Subministrament i muntatge de BA720 - Base per a muntatge vist BA720. Per a ús amb detectors FD720 (CerberusPRO) o equivalent.		
	Mà d'obra	0,54	
	Materials	2,64	
	Mitjans auxiliars	0,06	
	3 % Costos indirectes	0,10	
			3,34
65	U de Subministrament i muntatge de FDSB226-WW - Base òptic acústica model FDSB226- WW o equivalent. Part òptica color blanc, homologada EN54-23. Certificada O-4-15, C-3-12, O-2,5-6,5 segons intensitat programada o manera VINYA. Sirena de 16 tons i 3 nivells fins a 96dB(A), homologada EN54-3.		
	Mà d'obra	23,16	
	Materials	85,14	
	Mitjans auxiliars	2,17	
	3 % Costos indirectes	3,31	
			113,78

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
66	U de Subministrament i muntatge de FDB228 o equivalent - Base amb ranures de muntatge extra grans facilita l'ús amb una àmplia varietat de caixes posteriors i altres accessoris elèctrics. Dissenyat per a l'entrada posterior per al cablejat de subministrament de recés.		
	Mà d'obra	23,16	
	Materials	3,35	
	Mitjans auxiliars	0,53	
	3 % Costos indirectes	0,81	
			27,85
67	U de Subministrament i muntatge de FDS366-RW - Sirena amb flaix direccional Siemens C-Fit FDS366-RW o equivalent. Color vermell i flaix blanc, aïllador inclòs. Compatible amb central FC36x. 16 tons seleccionables, 2 nivells de flaix programables, fins a 99dBA. Certificada EN54-3, EN54-23, EN54-17 i homologada LPCB		
	Mà d'obra	23,16	
	Materials	87,14	
	Mitjans auxiliars	2,21	
	3 % Costos indirectes	3,38	
			115,89
68	U de Subministrament i muntatge de FDB226-R - Base per a muntatge en paret Siemens FDB226-R o equivalent, d'indicadors FDS224/FDS225/FDS226/FDS227. Color vermell o equivalent. Grau de protecció IP33C.		
	Mà d'obra	23,16	
	Materials	3,35	
	Mitjans auxiliars	0,53	
	3 % Costos indirectes	0,81	
			27,85
69	U de Subministrament i muntatge de FDM365-RP - Polsador Siemens C-Fit FDM365-RP o equivalent. D'activació directa tipus A, reseteable amb element plàstic. Aïllador inclòs. Adreçable amb centrals C-Fit FC36x. Certificat EN54-11, En54-17 i homologat LPCB		
	Mà d'obra	23,16	
	Materials	105,21	
	Mitjans auxiliars	2,57	
	3 % Costos indirectes	3,93	
			134,87
70	U de Subministrament i muntatge de FDMH295-R - Carcassa posterior Siemens model FDMH295-R per a polsador model FDM225 o equivalent (necessària per a muntatge vist - no encastat). Color Vermell		
	Mà d'obra	23,16	
	Materials	3,71	
	Mitjans auxiliars	0,54	
	3 % Costos indirectes	0,82	
			28,23
71	U de Subministrament i muntatge de ES2:M100FE o equivalent - Sirena exterior amb òptica amb carcassa de policarbonat color vermell RAL 3000, amb text blanc "FOC". IP33. Molt baix consum, màxim 25 dt. a 24 V. Funcionament continu, o limitat a tres cicles(1 min.), 95 dB. Mesures: 280 x 197 x 58 mm. Certificat CE concorde EN54-3.		
	Mà d'obra	23,16	
	Materials	34,50	
	Mitjans auxiliars	1,15	
	3 % Costos indirectes	1,76	
			60,57
72	U de Subministrament i muntatge de FC361-ZZ - Central d'incendis (1 bucle) Cerberus Fit FC361-ZZ en carcassa (confort). Capacitat de fins a 126 elements direccionals C-net o equivalent.		
	Mà d'obra	52,54	
	Materials	578,50	
	Mitjans auxiliars	12,62	
	3 % Costos indirectes	19,31	
			662,97

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
73	U de Subministrament i muntatge de FA2004-A1 - FA2004-A1 Bateria 12V o equivalent, 12Ah per a sistemes de detecció d'incendis, Certificada.		
	Mà d'obra	28,87	
	Materials	35,78	
	Mitjans auxiliars	1,29	
	3 % Costos indirectes	1,98	
			67,92
74	u de Treballs de programació i posada en servei del sistema de detecció d'incendis.		
	Sense descomposició	439,31	
	3 % Costos indirectes	13,18	
			452,49
75	U de Subministrament i muntatge de KFDL241L - Kit KFDL241L detector lineal, inclou detector FDL214-9, sòcol FDLB291, reflector DLR1191, i calefactor DLH1191A o equivalent. Permet distàncies entre 5 i 100 metres. Processament de senyals amb algorismes ANSA. Certificat CE concorde a EN54, homologat VDS i LPCB		
	Mà d'obra	23,16	
	Materials	741,92	
	Mitjans auxiliars	15,30	
	3 % Costos indirectes	23,41	
			803,79
76	U de Subministrament i muntatge de Kit de senyalització model KB-10F de la empresa Optimus o equivalent. El kit està compost per font d'alimentació, unitat central amb senyalització acústica i lluminosa (UC-LP), mecanisme de crida per polsador i per tirador (O-PBM) i mecanisme de reposició (O-RBM). Tots dos mecanismes amb led de crida en curs i marc (M-420W).		
	Mà d'obra	23,16	
	Materials	256,30	
	Mitjans auxiliars	5,59	
	3 % Costos indirectes	8,55	
			293,60
77	U de Electroimant per retenció de porta tallafocs, de 24 Vcc i 590 N de força màxima de retenció, amb caixa de bornes de ABS, polsador de desbloqueig i placa d'ancoratge articulada. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament i a la porta. 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.		
	Mà d'obra	10,56	
	Materials	62,90	
	Mitjans auxiliars	1,47	
	3 % Costos indirectes	2,25	
			77,18
78	m² de Franja tallafocs horitzontal, de 1 m d'amplada, amb una resistència al foc EI 120, per a edifici d'ús industrial, fixada mecànicament a la mitgera amb subestructura suport, sistema K224-FC.es 03 "KNAUF", composta per 2 plaques de guix laminat reforçades amb teixit de fibra UNE-EN 15283-1 GM-F / 1200 / 2600 / 25 / amb les vores longitudinals quadrades, especials Fireboard GM-F "KNAUF" amb ànima de guix i cares revestides amb una làmina de fibra de vidre, fixades a la subestructura suport composta per canals i muntants, formant esquadres separades 750 mm entre si, connectors i mestres separades 400 mm entre si. Inclús cargols per a la fixació de les plaques, tires de plaques fixades mecànicament per al segellat perimetral i pasta i cinta per al tractament de junts.		
	Mà d'obra	25,88	
	Materials	87,40	
	Mitjans auxiliars	2,27	
	3 % Costos indirectes	3,47	
			119,02

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
79	m² de Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1620 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.		
	Mà d'obra	11,66	
	Materials	25,21	
	Mitjans auxiliars	0,74	
	3 % Costos indirectes	1,13	
			38,74
80	m² de Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1650 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.		
	Mà d'obra	11,66	
	Materials	25,67	
	Mitjans auxiliars	0,75	
	3 % Costos indirectes	1,14	
			39,22
81	m² de Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de sis mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC3 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 4906 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.		
	Mà d'obra	23,35	
	Materials	79,13	
	Mitjans auxiliars	2,05	
	3 % Costos indirectes	3,14	
			107,67
82	U de Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.		
	Mà d'obra	7,51	
	Materials	6,11	
	Mitjans auxiliars	0,27	
	3 % Costos indirectes	0,42	
			14,31
83	U de Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació.		
	Mà d'obra	7,51	
	Materials	9,42	
	Mitjans auxiliars	0,34	
	3 % Costos indirectes	0,52	
			17,79
84	U de Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.		
	Mà d'obra	2,50	
	Materials	41,83	
	Mitjans auxiliars	0,89	
	3 % Costos indirectes	1,36	
			46,58
85	U de Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.		
	Mà d'obra	3,00	
	Materials	46,73	
	Mitjans auxiliars	0,99	
	3 % Costos indirectes	1,52	
			52,24

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
86	u de Carrega de Extintor existent portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa de 6 Kg.		
	Sense descomposició	18,53	
	3 % Costos indirectes	0,56	
			19,09
87	u de Carrega de extintor existent portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg.		
	Sense descomposició	15,18	
	3 % Costos indirectes	0,45	
			15,63
88	m de Cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor.		
	Mà d'obra	26,61	
	Maquinària	3,55	
	Materials	14,00	
	Mitjans auxiliars	0,88	
	3 % Costos indirectes	1,35	
			46,39
89	U de Barra antipànic per a porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1125, inclús tapa cega per a la cara exterior de la porta.		
	Mà d'obra	9,66	
	Materials	69,74	
	Mitjans auxiliars	1,59	
	3 % Costos indirectes	2,43	
			83,42
90	UT de Legalitzacio de la instal•lacio elèctrica. iclos els drets de visat del projecte amb certificat final al col•legi profesionat i taxes de l'entitat d'inspeccio i control.		
	Sense descomposició	2.135,92	
	3 % Costos indirectes	64,08	
			2.200,00
91	ut de Imprevistos a justificar		
	Sense descomposició	5.825,24	
	3 % Costos indirectes	174,76	
			6.000,00
92	M.L. de SUBMINISTRA INSTAL·LACIO I MUNTATGE DE TUB RÍGID DE PVC SENSE HALÒGENS, DE 20MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2J, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2J,RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT		
	Sense descomposició	1,68	
	3 % Costos indirectes	0,05	
			1,73
93	ut de Confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.		
	Sense descomposició	1.747,57	
	3 % Costos indirectes	52,43	
			1.800,00

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
94	m2 de Reparació de forjat sota escala, que inclou les següents etapes: 1er etapa Preparació del suport: En primer lloc es sanejar la superfície de formigó afectada, eliminant totes les restes de pintures, lletades superficials, taques, brutícia, parts mal adherides o carbonatades, restes d'altres oficis, etc., presentant una superfície d'àrid fisurat i no després, fins a aconseguir un suport que reuneixi les condicions idònies, quant a cohesió i rugositat, que garanteixin una bona adherència. Es procedirà al picat del formigó, aprofundint entre 1 i 2 cm per darrere de les armadures, en aquests casos en els quals es prevegi que el sanejat de les armadures així ho exigeixi, sempre que no s'afebleixi amb això la capacitat resistent de l'element. Quant a la neteja de les superfícies i de les armadures, es realitzaran les operacions de sanejat amb la finalitat d'obtenir superfícies totalment netes. Aquestes se sotmetran a pressió d'aigua mínima a 150 atmosferes. Com a resultat de les dues operacions anteriors, les vores de les zones picades hauran de presentar una inclinació entre 90 i 135°, i s'hauran descobert les armadures en tot el seu perímetre en almenys 2 cm. Igualment, s'haurà eliminat qualsevol resta d'oxidació, el resultat ha de ser a fons amb un grau Sa 2½, grau St 3 segons Norma SIS 05 59 00. Es descobrirà una zona d' almenys 50 mm d'armadura sana en cada extrem, per a poder procedir amb els següents passos. 2on etapa: Pont adherència Com a pont d'adherència i protecció d'armadures utilitzarem l'ús del producte SikaTop®*Armatec®-110 EpoCem® o equivalent. Es tracta d'un producte a base de ciment i resines epoxi modificades, amb inhibidor de corrosió, de tres components, el qual està dissenyat per a la protecció de les armadures del formigó enfront de la corrosió. Igualment servirà com a capa d'adherència. S'haurà d'evitar en la mesura del possible l'oclusió d'aire en la mescla. Deixar reposar durant 5-10 minuts fins que s'obtingui una consistència tal que permeti aplicar-ho amb brotxa però sense que es produeixin despengis. Quant a la seva aplicació com a revestiment anticorrosiu, s'aplicarà sobre l'armadura neta. La primera mà serà d'1 mm de gruix aproximadament, utilitzant una brotxa de pèl dur, corró o pistola. S'aplicarà la segona capa quan la primera estigui endurida (2 a 3 hores a 20 °C). Per a l'aplicació com a capa d'adherència, s'aplicarà sobre la superfície preparada utilitzant una brotxa de pèl dur o pistola. Per a aconseguir el millor resultat, recomanem estendre el producte de manera que revista correctament totes les irregularitats del suport. Posteriorment, s'aplicarà el morter de reparació mentre la capa d'adherència romangui fresca. 3er etapa: Regeneració de superfície Amb el suport sanejat i net, es procedirà a regenerar les superfícies amb el morter de reparació Sika Monotop® 412 SFG o equivalent, el qual es pot aplicar en mans de 6 a 50 mm. A més incorpora inhibidors de corrosió en la seva formulació, per la qual cosa, en contacte directe amb les armadures d'acer, les preserva per molt més temps que qualsevol morter convencional. Aquest producte Sika Monotop® 412 SFG és un morter de reparació estructural d'un component, reforçat amb fibres, de baixa retracció, que compleix amb els requeriments de la classe R4 de la UNE-EN 1504-3. Normalment no es necessita imprimació sobre una superfície preparada amb la rugositat adequada. En aquests casos, és necessària una humectació superficial prèvia del suport. No s'ha de deixar que la superfície s'assequi abans d'aplicar el morter de reparació, i ha d'adquirir una aparença mat fosca, sense lluentors i sense embassades.		

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	S'aplicarà el pont d'unió indicat en l'apartat anterior el mateix producte Sika Monotop® 412 SFG - mitjançant una lletada, aplicant-ho amb una brotxa dura. L'aplicació posterior del morter s'ha de fer "fresc sobre fresc". Es pot realitzar l'aplicació amb màquina, utilitzant un mesclador especial per a 2 o 3 sacs. Si es desitja fer de forma manual, es pot barrejar amb batedora baixes revolucions (per sota de 500 r.p. m.). El procés aconsellable, consisteix el d'abocar en un recipient adequat, gran part de la quantitat d'aigua necessària, afegint gradualment el morter SikaMonotop® 412 SFG. Barrejar enèrgicament i posteriorment afegir el restant d'aigua (no sobrepassar mai el rang d'aigua recomanava pel fabricant, reflectida en els envasos del producte). Aquest procés de batre ha de tenir una durada aproximada d' almenys 3 minuts fins a aconseguir la consistència requerida. L'aplicació del morter es realitzarà per mètodes manuals tradicionals o mitjançant la utilització d'equips de projecció per via humida. 4rt etapa : Regularització de superfície A causa de la granulometria dels morters de reparació i a la seva estètica, s'aplicara un morter de regularització una vegada regenerada la secció. A més, també utilitzarem aquest producte per a realitzar un reperfilat de les altres zones que no s'hagin regenerat per a igualar i donar-li una protecció addicional. Una vegada tinguem el suport degudament preparat i les fissures sanejades, aplicarem Sika Monotop® -620 o equivalent, morter de reparació en capa fina amb baixa retracció, de categoria R3, òptim per a regularització de superfícies de formigó, segellador de porus, revestiment horitzontal o vertical en capa prima, etc. Aquest morter de regularització es pot aplicar amb mitjans tradicionals manuals o projectat i els gruixos recomanats són entre 1,5 – 5,0 mm en color gris i entre 0 – 0,3 mm en color blanc. Es recomana la mescla de les dues tonalitats per a poder aconseguir el color desitjat i que s'assembli més a l'existent. 5e etapa : Inhibidor de corrosió Una vegada regenerada la secció de l'element es procedirà a aplicar un inhibidor de corrosió sobre totes les superfícies, reparades i no reparades, com per exemple Sika® FerroGard®-903 o equivalent. És un inhibidor de corrosió en superfície, dissenyat per a actuar sobre les armadures de formigó. Sika® FerroGard®-903conté tant components orgànics com inorgànics. Sika®FerroGard®-903 penetra en el formigó, formant una pel•lícula protectora monomolecular al voltant de l'armadura d'aquest formigó. La utilització de Sika® FerroGard®-903 retarda el començament del procés de corrosió, al mateix temps que redueix la velocitat d'aquesta. La protecció enfront de la corrosió de Sika® FerroGard®-903, incrementa la vida útil de les armadures. Característiques No modifica l'aspecte estètic de l'estructura de formigó. • No altera la capacitat de difusió del vapor d'aigua. • Gran protecció i durabilitat. • Pot ser aplicat sobre la superfície de formigó que es pretén reparar i les zones adjacents, • per a prevenir el desenvolupament ànodes incipients. Pot ser utilitzat quan no són possibles altres opcions de reparació o prevenció. • Prolonga la vida útil de les estructures de formigó de forma econòmica. • Fàcil aplicació. Econòmica. • La profunditat de penetració pot ser contrastada in situ, utilitzant el Test qualitatiu de color. Consum: generalment 0,500 kg/m2. En formigons molt compactes, amb poca permeabilitat, el consum de Sika®FerroGard®-903 pot veure's reduït, fins a 0,300 kg/m2.		

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
	Sika® FerroGard®-903 ha d'aplicar-se fins a saturació del suport mitjançant l'ús de brotxa, corró o pistola de baixa pressió. No és convenient, aplicar-ho quan la radiació solar estigui incidint sobre el suport. Per a millorar la velocitat de penetració del producte, el formigó tractat amb Sika®FerroGard®-903 ha d'humitejar-se una o dues vegades durant els tres dies següents a la seva aplicació. On els condicionants estètics siguin importants, les superfícies tractades amb Sika FerroGard®-903 han de ser netejades amb aigua a pressió (~100 bars) en un període màxim de dos dies després de la seva aplicació. 6e etapa : Reparació i reconstrucció Una vegada hàgim aconseguit una superfície regular, s'aplicarà, per a finalitzar el procés de reparació i reconstrucció, el Sikagard® -670 W Elastocolor o equivalent; revestiment de protecció enfront de la carbonatació (envelliment natural del formigó). Aquest producte es presenta en format pintura i com a acció preventiva en ambients agressius. És un producte permeable al vapor d'aigua, per la qual cosa permet la transpiració del suport, amb una excel•lent resistència a la intempèrie i a l'envelliment; impermeable a l'aigua de pluja (amb el que prevé la penetració de l'aigua). Els gruixos de capa dependran de les necessitats i de la granulometria i acabat de l'última capa del procés de reparació, però normalment serien entre 60 i 120 micres per capa, aplicant dues capes en aquest cas concret. En la present partida estan inclosos els mitjans d'elevació com bastides o escales segons el cas, i la retirada de residus generats, transport i taxes del drets d'abocament de les runes generades.		
	Sense descomposició	168,28	
	3 % Costos indirectes	5,05	
			173,33
95	m² de Aplicació manual de dues mans de pintura al silicat, color blanc, acabat mat, textura llisa, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de més de 3 m d'altura. Inclús solució d'aigua i lleixiu al 10% per eliminar les taques de florit o humitat presents en el 65% de la superfície suport.		
	Mà d'obra	5,51	
	Materials	3,37	
	Mitjans auxiliars	0,18	
	3 % Costos indirectes	0,27	
			9,33
96	m² de Guarnit de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament horitzontal, a més de 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, sense cantoneres.		
	Mà d'obra	9,39	
	Materials	2,84	
	Mitjans auxiliars	0,24	
	3 % Costos indirectes	0,37	
			12,84
97	m² de Guarnit de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament vertical, de més de 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, amb cantoneres.		
	Mà d'obra	7,62	
	Materials	2,46	
	Mitjans auxiliars	0,20	
	3 % Costos indirectes	0,31	
			10,59

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
98	m² de Base per a paviment, de 2 cm d'espessor, de sorra de matxuc de 0 a 5 mm de diàmetre.		
	Mà d'obra	1,16	
	Materials	0,48	
	Mitjans auxiliars	0,03	
	3 % Costos indirectes	0,05	
			1,72
99	m² de Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.		
	Mà d'obra	6,05	
	Maquinària	0,06	
	Materials	5,55	
	Mitjans auxiliars	0,23	
	3 % Costos indirectes	0,36	
			12,25
100	m² de Base per a paviment exterior, de morter lleuger autoanivellant, CT - C16 - F3 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó; 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.		
	Mà d'obra	6,48	
	Maquinària	0,96	
	Materials	21,89	
	Mitjans auxiliars	0,59	
	3 % Costos indirectes	0,90	
			30,82
101	m² de Enrajolat de terratzo igual amb les mateixes característiques al existent, classificat d'ús ús normal per interiors, 40x40 cm, color Ivori, col·locades a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5 i rejuntades amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles.		
	Mà d'obra	11,30	
	Materials	12,81	
	Mitjans auxiliars	0,48	
	3 % Costos indirectes	0,74	
			25,33
102	m² de Tractament d'acabat superficial en obra de paviment interior de terratzo, rejuntat de junts i reparació d'esquerdes.		
	Mà d'obra	12,63	
	Maquinària	1,41	
	Materials	4,12	
	Mitjans auxiliars	0,36	
	3 % Costos indirectes	0,56	
			19,08

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
103	m² de Formació de paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, realitzat amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió; tractat superficialment amb morter de rodolament, color Gris Natural, compost de ciment, àrids seleccionats de quars, pigments orgànics i additius, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², empolvorat manualment sobre el formigó encara fresc. Inclús p/p de neteja de la superfície suport, estesa i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment, remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó i neteja final de la superfície acabada. Sense incloure la preparació de la capa base existent, junts de construcció, de retracció, de dilatació ni junts perimetrals. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes i draps de treball. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocament i compactació del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrición del formigó fresc. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	17,20	
	Maquinària	3,09	
	Materials	7,52	
	Mitjans auxiliars	0,56	
	3 % Costos indirectes	0,85	
			29,22
104	m² de Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura major o igual a 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 H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. 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.		
	Mà d'obra	13,28	
	Materials	15,48	
	Mitjans auxiliars	0,58	
	3 % Costos indirectes	0,88	
			30,22
105	U de Trapa de registre gamma Básica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 300x300 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 impregnada (H1), de 12,5 mm d'espessor), per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge.		
	Mà d'obra	9,71	
	Materials	30,69	
	Mitjans auxiliars	0,81	
	3 % Costos indirectes	1,24	
			42,45

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
106	m² de Preparació de superfície de parets mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport. Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	5,53	
	Maquinària	0,99	
	Materials	0,38	
	Mitjans auxiliars	0,14	
	3 % Costos indirectes	0,21	
			7,25
107	U de Embornal prefabricat de formigó, de 50x30x60 cm.		
	Mà d'obra	22,95	
	Materials	70,80	
	Mitjans auxiliars	1,88	
	3 % Costos indirectes	2,87	
			98,50

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº4: PRESSUPOSTOS PARCIALS

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

-

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.1 ENDERROC

1.1.1 BT00D1 **m²** **Desmuntatge de totes les instal·lacions calefaccio, climatitzacio, a.c.s., fontaneria, salubritat, baixa tensió, megafonia, timbre i altres segons directrius marcades per direcció facultativa. Transport de runes a l'abocador amb contenidor, carregat amb mitjans mecanics i manuals amb un recorregut de fins a 20,-km inclos els drets d'abocament.**

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal
Magatzem	1	27,540	30,640		843,826
Escreix		0,100	850,000		85,000
					0,000
		Total m² .....:			928,826

6,93	6.436,76	

1.1.2 DRF020 **m²** **Eliminació de revestiment de guix aplicat sobre volta, amb mitjans manuals, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Magatzem	1	27,540	30,640		843,826
Escreix		0,200	850,000		170,000
		Total m² .....:			1.013,826

20,24	20.519,84

1.1.3 RYP100 **m²** **Preparació de superfície de parets mitjançant projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, eliminant contaminants, capa de morter de ciment i partícules soltes del suport. Inclou: Muntatge de la protecció contra la pols. Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del raig de partícules. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.**
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal
Envà 1	1	31,040		5,050	156,752
Envà 2	1	27,540		5,050	139,077
Envà 3	1	27,540		5,050	139,077
Envà 4	1	31,040		5,050	156,752
Planta baixa					
Distrubuïdor					0,000
Lateral A (secció F-F)	1	11,000		5,150	56,650
Lateral B (secció G-G)	1	14,000		5,150	72,100
Planta baixa recepció					0,000
Lateral A (secció J-J)	1	12,000		5,150	61,800
Accés distribuïdor (Laterals secció J-J)	2	0,800		3,300	5,280
Accés distribuïdor (Dintell SECCIÓ J-J)	1	0,800		2,050	1,640
Lateral B (secció I-I)	1	15,000		5,150	77,250
Lateral C (secció k-k)	1	61,000		5,150	314,150
					0,000
Escreix %	0,2	1.180,528			236,106
		Total m² .....:			1.416,634

7,25	10.270,60

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.1.4 DLV040 **m²** **Desmuntatge de vidres simples trencats i neteja de vidres amb mitjans manuals de lluna de vidre simple, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i carrega manual sobre camió o contenidor.**
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: Superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte.

	Finestres	Vidres	Amplada	Alçada	Subtotal		
Envà 1	12	32,000	0,400	0,400	61,440		
	6	24,000	0,400	0,400	23,040		
Envà 3	18	16,000	0,400	0,400	46,080		
Escreix				1,100	130,560	143,616	
		Total m² .....:			143,616	22,67	3.255,77

1.1.5 DPM010 **m²** **Desmuntatge de mampara separadora cega formada per panells de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Recepció					0,000		
Lateral B (secció H-H)	2	16,000		5,150	164,800		
Lateral B (secció I-I)	1	45,000		5,150	231,750		
					0,000		
Escreix %	0,2	396,550			79,310		
		Total m² .....:			475,860	7,68	3.654,60

1.1.6 DLP100 **U** **Aixecat de porta metal·lica de muntacarregues amb peces de gran escairada, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Planta baixa (Muntacarregues)	2				2,000		
		Total U .....:			2,000	82,26	164,52

1.1.7 DLV040b **m²** **Desmuntatge amb mitjans manuals de lluna de vidre simple de 10 mm de gruix, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Planta baixa (Muntacarregues)	1	2,500		2,500	6,250		
					0,000		
Escreix %	6,25	0,100			0,625		
		Total m² .....:			6,875	3,86	26,54

1.1.8 DLC020 **m²** **Aixecat de fusteria envidrada de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Planta baixa (Muntacarregues)	1	2,500		2,500	6,250		
					0,000		
Escreix %	6,25	0,100			0,625		
		Total m² .....:			6,875	5,07	34,86

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.1.9 DTM050 **U** **Desmuntatge de cartell mural de xapa d'acer, de fins a 3 m² de superfície, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta baixa recepció Lateral B (secció I-I)	1				0,000 1,000 0,000 0,000
		Total U .....:			1,000 46,02 46,02

1.1.10 GRA020 **m³** **Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts 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 20 km de distància.**

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal
Electricitat i enllumenat existent	1	928,213		0,001	0,928
Revestiment vertical	1	905,791		0,010	9,058
Revestiment horitzontal	1	595,400		0,010	5,954
Vidres	1	296,770		0,001	0,297
Restes de pintura, morter	1	68,400		0,010	0,684
Esponjament	0,75	16,921			12,691 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000
Esponjament					29,612 29,612
		Total m³ .....:			29,612 4,26 126,15

1.1.11 GRB020 **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

		Total m³ .....:		29,612	16,26 481,49

1.2 REPARACIÓ

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.1 EHY020 **m²** **Regularització i revestiment de suports en façana, mitjançant un morter acolorit amb efecte hidròfug i impermeable monocomponente a base de ciment, calç, additius, fibres de vidre, pigments i àrids seleccionats tipus SikaMur®-150 Pearl o equivalent, de tipus CS III i amb una conductivitat tèrmica de 0,39 W/mK, amb un consum aproximat de 1,19 kg/m² i mm de gruix, aplicat mitjançant projecció mecànica, amb un gruix de fins a 5 mm, seguint les indicacions de la Fulla Tècnica del producte, incloent subministrament de materials, aplicació, mitjans auxiliars i eliminació de residus a abocador. Fins i tot preparació del suport, neteja a pressió i aspiració de pols, així com preparació de la mescla amb batedora manual**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Envà 1	1	31,040		5,050	156,752
Envà 2	1	27,540		5,050	139,077
Envà 3	1	27,540		5,050	139,077
Envà 4	1	31,040		5,050	156,752
Planta baixa Distrubuïdor					0,000
Lateral A (secció F-F)	1	11,000		5,150	56,650
Lateral B (secció G-G)	1	14,000		5,150	72,100
Planta baixa recepció					0,000
Lateral A (secció J-J)	1	12,000		5,150	61,800
Accés distribuïdor (Laterals secció J-J)	2	0,800		3,300	5,280
Accés distribuïdor (Dintell SECCIÓ J-J)	1	0,800		2,050	1,640
Lateral B (secció I-I)	1	15,000		5,150	77,250
Lateral C (secció k-k)	1	61,000		5,150	314,150
					0,000
Escreix %	0,2	1.180,528			236,106
		Total m² .....:			1.416,634 30,86 43.717,33

1.2.2 RSC030 **m²** **Tractament d'acabat superficial en obra de paviment interior de terratzo, rejuntat de junts i reparació d'esquerdes.**

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal
Magatzem	1	843,830			843,830
					0,000
Escreix	0,2	843,830			168,766
		Total m² .....:			1.012,596 19,08 19.320,33

1.2.3 EFE020b **m²** **Reparació de volta de fàbrica de maó ceràmic, de directriu recta, realitzada amb fàbrica de maó ceràmic igual a la existent cara vista calat clínquer, color vermell, 28x13,5x5 cm, junt renfonsada, rebut amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel; muntatge i desmuntatge de cintres i estintolaments.**

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal
Voltes Magatzem	2	27,540	3,400	0,050	9,364
	7	27,540	3,300	0,050	31,809
Forats de separacio planta pis	18	0,060			1,080
%					42,253 42,253
		Total m² .....:			42,253 123,32 5.210,64

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.4 RIS030 **m²** **Aplicació manual de dues mans de pintura al silicat, color blanc, acabat mat, textura llisa, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de més de 3 m d'altura. Inclús solució d'aigua i lleixiu al 10% per eliminar les taques de florit o humitat presents en el 65% de la superfície suport.**

	Uts.	Llargada	m2	Alçada	Subtotal
Planta baixa Distrubuïdor					0,000
Lateral A (secció F-F)	1	11,000		5,150	56,650
Lateral B (secció G-G)	1	14,000		5,150	72,100
Planta baixa recepció					0,000
Lateral A (secció J-J)	1	12,000		5,150	61,800
Accés distribuïdor (Laterals secció J-J)	2	0,800		3,300	5,280
Accés distribuïdor (Dintell SECCIÓ J-J)	1	0,800		2,050	1,640
Lateral B (secció I-I)	1	15,000		5,150	77,250
Lateral C (secció k-k)	1	61,000		5,150	314,150
Sostre	1		167,000		167,000
					0,000
Escreix %	0,2	755,870			151,174
		Total m² .....:			907,044	9,33	8.462,72

1.2.5 RSC010 **m²** **Enrajolat de terratzo igual amb les mateixes característiques al existent, classificat d'ús ús normal per interiors, 40x40 cm, color Ivori, col·locades a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5 i rejuntades amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Paviment Magatzem	0,1	850,000			85,000
Canal instal·lacions	1	40,000	0,500		20,000
Escreix %	0,1	425,000			42,500
		Total m² .....:			147,500	25,33	3.736,18

1.2.6 RSB010 **m²** **Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Magatzem					0,000
Tapar canal instal·lacions	1	40,000	0,500		20,000
		Total m² .....:			20,000	12,25	245,00

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.7 RSB005 **m²** **Base per a paviment, de 2 cm d'espessor, de sorra de matxuc de 0 a 5 mm de diàmetre.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Magatzem					0,000
Tapar canal instal·lacions	1	40,000	0,500		20,000
Total m² .....:					20,000

1,72	34,40

1.2.8 RPG010 **m²** **Guarnit de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament horitzontal, a més de 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, sense cantoneres.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Magatzem	1	27,540	30,640		843,826
Escreix		0,200	850,000		170,000
Total m² .....:					1.013,826

12,84	13.017,53

1.2.9 RPG010b **m²** **Guarnit de guix de construcció B1 a bona vista, sobre parament vertical, de més de 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, amb cantoneres.**

Total m² .....: 50,000	10,59	529,50

1.3 OBRA

1.3.1 FFQ010 **m²** **Full de partició interior, de 4 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit senzill, per revestir, 24x11,5x4 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat en sacs.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Sala 1					0,000
Escala planta pis	1	6,000		5,000	30,000
Muntacarregues	2	2,500		5,000	25,000
Soterrani					0,000
Escala soterrani	1	7,500		5,000	37,500
Magatzem					0,000
Forat baixant	1	0,400		4,000	1,600
Escreix				1,300	94,100
Total m² .....:					122,330

122,330	
24,40	2.984,85

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.1 ENDERROC

2.1.1 EAK010b **m²** **Neteja superficial de perfils metàl·lics, llevant les restes deteriorades de pintura, protecció ignífuga i altres revestiments, mitjançant la projecció en sec de material abrasiu format per partícules de silicat d'alumini, fins a aconseguir un grau de preparació Sa3 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant tota la capa de laminació, l'òxid visible i les partícules estranyes del suport, fins a quedar la totalitat de la superfície neta i de color blanc i neteja posterior amb aspirador de pols, aire comprimit net i sec o raspall net, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la protecció antioxidant.
Inclou: Muntatge i preparació de l'equip. Aplicació mecànica del doll de abrasiu. Desmuntatge de l'equip. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament del material projectat i les restes generades. Càrrega del material projectat i les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Pilars magatzem	24	0,570		5,100	69,768		
		Total m² .....:			69,768	17,44	1.216,75

2.1.2 DII010c **U** **Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'altura, suspesa amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Sala 2					0,000		
Lluminaria	12				12,000		
		Total U .....:			12,000	7,23	86,76

2.1.3 DII010d **U** **Desmuntatge de guia electrificada interior situada a menys de 3 m d'altura, suspesa amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Sala 2					0,000		
Guies electrific	8				8,000		
		Total U .....:			8,000	7,23	57,84

2.1.4 DRT030b **m²** **Demolició de fals sostre enregistrable de plaques de guix laminat, 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.**

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal		
Lavabo 1	1,2	8,050			9,660		
Lavabo 2	1,2	3,940			4,728		
Lavabo 3	1,2	7,920			9,504		
					0,000		
Escreix					23,892	23,892	
		Total m² .....:			23,892	6,47	154,58

2.1.5 DMX020b **m²** **Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Formació de cuneta	1	29,000	0,300		8,700		
					0,000		
Escreix %	0,15	8,700			1,305		
		Total m² .....:			10,005	21,53	215,41

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.1.6 DIS015b **m** **Demolició de canaleta d'instal·lacions en paviment de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Magatzem					0,000
Canal paviment	1	40,000			40,000
					0,000
Escreix	0,1	40,000			4,000
		Total m .....:			44,000	7,69	338,36

2.1.7 GRA020b **m³** **Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts 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 20 km de distància.**

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal
Electricitat i enllumenat existent	1	928,213		0,001	0,928
Revestiment vertical	1	905,791		0,010	9,058
Revestiment horitzontal	1	595,400		0,010	5,954
Vidres	1	296,770		0,001	0,297
Restes de pintura, morter	1	68,400		0,010	0,684
Esponjament	0,75	16,921			12,691
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
Esponjament					29,612	29,612	
		Total m³ .....:			29,612	4,26	126,15

2.1.8 GRB020b **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

		Total m³ .....:		29,612	16,26	481,49

2.2 REPARACIÓ

2.2.1 EHY020e **m²** **Sikadur® Primer EG (Phosphate) o equivalent, amb excel·lent adherència, muybuena resistència a la intempèrie, fàcil d'aplicar, compatible amb la major part dels revestiments a base de resines epoxi; adherència sobre acer > 30 kg/cm²; Component A =9 parts; Component B = 1 part; resistència a temperatures: Calor seca: fins aprox. +100 °C / contacte ocasional: fins a +150 °C / calor humida fins aprox. +50 °C; aplicat amb corró de cabells curts, 0,250 -0,300 kg/m² per a un gruix teòric de pel·lícula seca de 80 - 100 micres. seguint les indicacions de la Fulla Tècnica del producte. Inclou subministrament de materials, aplicació, mitjans auxiliars i eliminació de residus a abocador.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Pilars magatzem	24	0,570		5,100	69,768
		Total m² .....:			69,768	10,73	748,61

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.2.2 EHY020f	**m²**	**Sikagard®-62 o equivalent, bicomponente, proveït del marcatge CE segons la norma EN 1504-2 i EN 13813 i certificat d'emissió de partícules classe 4 segons ISO 14644-1, amb adherència al suport de 1,5 MPa o superior (trencament de formigó, segons ISO 4624), resistència a compressió superior a 53 MPa (segons EN-196-1), aplicada amb corró de pèl curt, amb un consum aproximat de 0,2 kg/m² , segons indicacions de la Fulla Tècnica del producte, incloent subministrament de materials, aplicació, mitjans auxiliars i eliminació de residus a abocador.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Pilars magatzem	24	0,570		5,000	68,400		
		Total m² .....:			68,400	39,46	2.699,06

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.2.3 RE01 **m2**

Reparació de forjat sota escala, que inclou les següents etapes:

1er etapa Preparació del suport:
En primer lloc es sanejar la superfície de formigó afectada, eliminant totes les restes de pintures, lletades superficials, taques, brutícia, parts mal adherides o carbonatades, restes d'altres oficis, etc., presentant una superfície d'àrid fisurat i no després, fins a aconseguir un suport que reuneixi les condicions idònies, quant a cohesió i rugositat, que garanteixin una bona adherència.

Es procedirà al picat del formigó, aprofundint entre 1 i 2 cm per darrere de les armadures, en aquests casos en els quals es prevegi que el sanejat de les armadures així ho exigeixi, sempre que no s'afebleixi amb això la capacitat resistent de l'element.

Quant a la neteja de les superfícies i de les armadures, es realitzaran les operacions de sanejat amb la finalitat d'obtenir superfícies totalment netes. Aquestes se sotmetran a pressió d'aigua mínima a 150 atmosferes.

Com a resultat de les dues operacions anteriors, les vores de les zones picades hauran de presentar una inclinació entre 90 i 135°, i s'hauran descobert les armadures en tot el seu perímetre en almenys 2 cm. Igualment, s'haurà eliminat qualsevol resta d'oxidació, el resultat ha de ser a fons amb un grau Sa 2½, grau St 3 segons Norma SIS 05 59 00. Es descobrirà una zona d' almenys 50 mm d'armadura sana en cada extrem, per a poder procedir amb els següents passos.

2on etapa: Pont adherència
Com a pont d'adherència i protecció d'armadures utilitzarem l'ús del producte
SikaTop®*Armatec®-110 EpoCem® o equivalent. Es tracta d'un producte a base de ciment i resines epoxi modificades, amb inhibidor de corrosió, de tres components, el qual està dissenyat per a la protecció de les armadures del formigó enfront de la corrosió. Igualment servirà com a capa d'adherència.

S'haurà d'evitar en la mesura del possible l'oclusió d'aire en la mescla. Deixar reposar durant 5-10 minuts fins que s'obtingui una consistència tal que permeti aplicar-ho amb brotxa però sense que es produeixin despengis.

Quant a la seva aplicació com a revestiment anticorrosiu, s'aplicarà sobre l'armadura neta. La primera mà serà d'1 mm de gruix aproximadament, utilitzant una brotxa de pèl dur, corró o pistola. S'aplicarà la segona capa quan la primera estigui endurida (2 a 3 hores a 20 °C).

Per a l'aplicació com a capa d'adherència, s'aplicarà sobre la superfície preparada utilitzant una brotxa de pèl dur o pistola. Per a aconseguir el millor resultat, recomanem estendre el producte de manera que revista correctament totes les irregularitats del suport. Posteriorment, s'aplicarà el morter de reparació mentre la capa d'adherència romangui fresca.

3er etapa: Regeneració de superfície
Amb el suport sanejat i net, es procedirà a regenerar les superfícies amb el morter de reparació Sika Monotop® 412 SFG o equivalent, el qual es pot aplicar en mans de 6 a 50 mm. A més incorpora inhibidors de corrosió en la seva formulació, per la qual cosa, en contacte directe amb les armadures d'acer, les preserva per molt més temps que qualsevol morter convencional.

Aquest producte Sika Monotop® 412 SFG és un morter de reparació estructural d'un component, reforçat amb fibres, de baixa retracció, que compleix amb els requeriments de la classe R4 de la UNE-EN 1504-3.

Normalment no es necessita imprimació sobre una superfície preparada amb la rugositat adequada. En aquests casos, és necessària una humectació superficial prèvia del suport. No s'ha de deixar que la superfície s'assequi abans d'aplicar el morter de reparació, i ha d'adquirir una aparença mat fosca, sense lluentors i sense embassades.

S'aplicarà el pont d'unió indicat en l'apartat anterior el mateix producte Sika Monotop® 412 SFG - mitjançant una lletada, aplicant-ho amb una brotxa dura. L'aplicació posterior del morter s'ha de fer "fresc sobre fresc".

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

Es pot realitzar l'aplicació amb màquina, utilitzant un mesclador especial per a 2 o 3 sacs. Si es desitja fer de forma manual, es pot barrejar amb batedora baixes revolucions (per sota de 500 r.p. m.). El procés aconsellable, consisteix el d'abocar en un recipient adequat, gran part de la quantitat d'aigua necessària, afegint gradualment el morter SikaMonotop® 412 SFG. Barrejar enèrgicament i posteriorment afegir el restant d'aigua (no sobrepassar mai el rang d'aigua recomanava pel fabricant, reflectida en els envasos del producte). Aquest procés de batre ha de tenir una durada aproximada d' almenys 3 minuts fins a aconseguir la consistència requerida.

L'aplicació del morter es realitzarà per mètodes manuals tradicionals o mitjançant la utilització d'equips de projecció per via humida.

4rt etapa : Regularització de superfície
A causa de la granulometria dels morters de reparació i a la seva estètica, s'aplicara un morter de regularització una vegada regenerada la secció. A més, també utilitzarem aquest producte per a realitzar un reperfilat de les altres zones que no s'hagin regenerat per a igualar i donar-li una protecció addicional.

Una vegada tinguem el suport degudament preparat i les fissures sanejades, aplicarem Sika Monotop® -620 o equivalent, morter de reparació en capa fina amb baixa retracció, de categoria R3, òptim per a regularització de superfícies de formigó, segellador de porus, revestiment horitzontal o vertical en capa prima, etc.

Aquest morter de regularització es pot aplicar amb mitjans tradicionals manuals o projectat i els gruixos recomanats són entre 1,5 – 5,0 mm en color gris i entre 0 – 0,3 mm en color blanc. Es recomana la mescla de les dues tonalitats per a poder aconseguir el color desitjat i que s'assembli més a l'existent.

5e etapa : Inhibidor de corrosió

Una vegada regenerada la secció de l'element es procedirà a aplicar un inhibidor de corrosió sobre totes les superfícies, reparades i no reparades, com per exemple Sika® FerroGard®-903 o equivalent. És un inhibidor de corrosió en superfície, dissenyat per a actuar sobre les armadures de formigó. Sika® FerroGard®-903conté tant components orgànics com inorgànics. Sika®FerroGard®-903 penetra en el formigó, formant una pel•lícula protectora monomolecular al voltant de l'armadura d'aquest formigó.

La utilització de Sika® FerroGard®-903 retarda el començament del procés de corrosió, al mateix temps que redueix la velocitat d'aquesta. La protecció enfront de la corrosió de Sika® FerroGard®-903, incrementa la vida útil de les armadures. Característiques No modifica l'aspecte estètic de l'estructura de formigó.

• No altera la capacitat de difusió del vapor d'aigua.
• Gran protecció i durabilitat.
• Pot ser aplicat sobre la superfície de formigó que es pretén reparar i les zones adjacents,
• per a prevenir el desenvolupament ànodes incipients. Pot ser utilitzat quan no són possibles altres opcions de reparació o prevenció.
• Prolonga la vida útil de les estructures de formigó de forma econòmica.
• Fàcil aplicació. Econòmica.
• La profunditat de penetració pot ser contrastada in situ, utilitzant el Test qualitatiu de color.

Consum: generalment 0,500 kg/m2.

En formigons molt compactes, amb poca permeabilitat, el consum de Sika®FerroGard®-903 pot veure's reduït, fins a 0,300 kg/m2.

Sika® FerroGard®-903 ha d'aplicar-se fins a saturació del suport mitjançant l'ús de brotxa, corró o pistola de baixa pressió. No és convenient, aplicar-ho quan la radiació solar estigui incidint sobre el suport.

Per a millorar la velocitat de penetració del producte, el formigó tractat amb Sika®FerroGard®-903 ha d'humitejar-se una o dues vegades durant els tres dies següents a la seva aplicació. On els condicionants estètics siguin importants, les superfícies tractades amb Sika

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

FerroGard®-903 han de ser netejades amb aigua a pressió (~100 bars) en un període màxim de dos dies després de la seva aplicació.

6e etapa : Reparació i reconstrucció

Una vegada hàgim aconseguit una superfície regular, s'aplicarà, per a finalitzar el procés de reparació i reconstrucció, el Sikagard® -670 W Elastocolor o equivalent; revestiment de protecció enfront de la carbonatació (envelliment natural del formigó).

Aquest producte es presenta en format pintura i com a acció preventiva en ambients agressius. És un producte permeable al vapor d'aigua, per la qual cosa permet la transpiració del suport, amb una excel•lent resistència a la intempèrie i a l'envelliment; impermeable a l'aigua de pluja (amb el que prevé la penetració de l'aigua).

Els gruixos de capa dependran de les necessitats i de la granulometria i acabat de l'última capa del procés de reparació, però normalment serien entre 60 i 120 micres per capa, aplicant dues capes en aquest cas concret.

En la present partida estan inclosos els mitjans d'elevació com bastides o escales segons el cas, i la retirada de residus generats, transport i taxes del drets d'abocament de les runes generades.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Escala sala soterrani		1,500	1,500		2,250		
Escreix				1,150	2,250	2,588	
		Total m2 .....:			2,588	173,33	448,58

2.2.4 EAV010b **kg** **Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.**

		Total kg .....:			500,000	2,27	1.135,00

2.3 OBRA

2.3.1 RSB012 **m²** **Base per a paviment exterior, de morter lleuger autoanivellant, CT - C16 - F3 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó; 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.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rampa d'accés 1	1	9,500	1,500		14,250		
Rampa d'accés 2	1	8,300	1,500		12,450		
Escreix				1,200	26,700	32,040	
		Total m² .....:			32,040	30,82	987,47

2.3.2 FDD010b **m** **Barana de façana en forma recta, de 90 cm d'altura, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 12 mm i muntants de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 10 cm i passamans de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm, fixat mitjançant ancoratge químic amb vareta roscada.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rampa d'accés 1	1	9,500			9,500		
Rampa d'accés 2	1	8,300			8,300		
					0,000		
Escreix				1,100	17,800	19,580	
		Total m .....:			19,580	119,21	2.334,13

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.3.3 CHE010b **m²** **Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa de fonamentació, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rampa d'accés 1							
Lateral	1	9,500		0,200	1,900		
Rampa d'accés 2	1	8,300		0,200	1,660		
Escreix				1,200	3,560	4,272	
		Total m² .....:			4,272	30,76	131,41

2.3.4 IUD010b **m** **Cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rampa d'accés 1	1	15,000			15,000		
Rampa d'accés 2	1	14,000			14,000		
					0,000		
Escreix %	0,15	29,000			4,350		
		Total m .....:			33,350	46,39	1.547,11

2.3.5 RTC015b **m²** **Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura major o igual a 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 H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. 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.**

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal		
Lavabo 1	1	8,050			8,050		
Lavabo 2	1	3,940			3,940		
Lavabo 3	1	7,920			7,920		
Escreix				1,200	19,910	23,892	
		Total m² .....:			23,892	30,22	722,02

2.3.6 RTC021b **U** **Trapa de registre gamma Básica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 300x300 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 impregnada (H1), de 12,5 mm d'espessor), per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Lavabo 1	1				1,000		
Lavabo 2	1				1,000		
Lavabo 3	1				1,000		
		Total U .....:			3,000	42,45	127,35

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.3.7 FBY160 **m²** **Tancament de buit mitjançant el sistema CH "PLADUR", d'envà múltiple, 135 LR, de 4,50 m d'altura màxima i 135 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple, de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 90 mm d'amplada, a base de muntants CH-90 i muntants E-90 (elements verticals), separats 600 mm entre si, i canals J-92 (elements horitzontals), a la què es cargolen tres plaques en total una placa amb resistència al foc, amb baixa absorció superficial d'aigua, d'alta resistència a l'impacte i d'alta densitat CH (DFH1I) en una cara i tres plaques amb resistència al foc F (F) en l'altra cara; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 90 (45+45) mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima, entre muntants de tipus CH. Inclús banda estanca autoadhesiva "PLADUR", fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta microperforada de paper amb reforç metàl·lic "PLADUR" i pasta d'assecatge en pols JN "PLADUR", cinta microperforada de paper "PLADUR".**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Planta baixa (Sala 1)					0,000		
Laterals	2	2,250		5,000	22,500		
Frontal	1	1,300		5,000	6,500		
					0,000		
Escreix %	39,5	0,150			5,925		
		Total m² .....:			34,925	177,82	6.210,36

2.4 INSTAL·LACIONS

2.4.1 Elèctricitat

2.4.1.1 Aparellatge

2.4.1.1.1 IEX050b **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C.**

Total U .....: 2,000 37,19 74,38

2.4.1.1.2 IEX050d **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C.**

Total U .....: 16,000 28,21 451,36

2.4.1.1.3 IEX050 **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
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.

Total U .....: 1,000 95,82 95,82

2.4.1.1.4 IEX060 **U** **Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC.**

Total U .....: 12,000 73,28 879,36

2.4.1.1.5 IEX405 **U** **Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x1000x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat.**
Inclou: Col·locació i fixació de l'element.
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.

Total U .....: 1,000 834,58 834,58

2.4.1.2 Conductors elèctrics

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.4.1.2.1 IEH015e **m** **Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
E.A.A	35	35,000	3,000		3.675,000
Escreix %	0,15	105,000			15,750
		Total m .....:			3.690,750

3,53		13.028,35

2.4.1.2.2 IEH015f **m** **Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Detectors i infrarojos	17	20,000	3,000		1.020,000
Central incendis	1	35,000	3,000		105,000
Endolls	12	35,000	3,000		1.260,000
Escreix %	0,15	795,000	3,000		357,750
		Total m .....:			2.742,750

4,43		12.150,38

2.4.1.2.3 IEH015 **m** **Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G4 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Carrils Enllumenat	8	35,000	3,000		840,000
Escreix %	0,15	280,000			42,000
		Total m .....:			882,000

4,88		4.304,16

2.4.1.2.4 IEH015c **m** **Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.**
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre general		50,000	3,000		150,000
Escreix %		250,000			250,000
		Total m .....:			400,000

10,84		4.336,00

2.4.1.3 Enllumenat

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.4.1.3.1 III140h **U** **Subministrament i muntatge de lluminaria model CELER TRACKLIGHT FLOW 30W NEGRO 38º 3000K 7100045151 o equivalent.**

	Files	Lluminari…	Amplada	Alçada	Subtotal
Magatzem	48				48,000
					0,000
		Total U .....:			48,000

106,39	5.106,72	

2.4.1.3.2 III140b **m** **Subministrament i muntatge de CELER CARRIL TRIFASIC SUPERFICIE 3000MM NEGRO DALI C3 7100045221 o equivalent.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Carril trifàsic	22				22,000
		Total m .....:			22,000

101,06	2.223,32	

2.4.1.3.3 III140c **m** **Subministrament i muntatge de CELER ALIMENTACIÓ DRETA CARRIL TRIFASIC NEGRE DALI C3 7100045225 o equivalent**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Carril trifàsic	8				8,000
		Total m .....:			8,000

13,82	110,56	

2.4.1.3.4 III140d **m** **Subministrament i muntatge de CELER UNIÓ INTERN CARRIL TRIFASIC NEGRE DALI C3 7100045230 o equivalent.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Carril trifàsic	19				19,000
		Total m .....:			19,000

8,74	166,06	

2.4.1.3.5 III140e **m** **Subministrament i muntatge de CELER KIT SUSPENSIÓ SIRGA 2ML CARRIL TRIF NEGRE DALI C3 7100045235 o equivalent.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Carril trifàsic	47				47,000
		Total m .....:			47,000

10,64	500,08	

2.4.1.4 Tubs i canals

2.4.1.4.1 CN009 **ML** **Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 21, amb grau de resistència al xoc 5, i muntat al sostre mort, inclòs part proporcional d'accessoris.No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 I UNE-EN 50086-1**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Magatzem					0,000
E.A.A	35	35,000		0,750	918,750
Barres electrific ades					
Enllumenat	8	25,000		0,750	150,000
Endolls	12	35,000		0,750	315,000
					0,000
					0,000
%					1.383,750
		Total ML .....:			1.383,750

1.383,750		
0,61	844,09	

2.4.1.4.2 CN012 **ML** **Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 36, amb grau de resistència al xoc 5, i muntat al sostre mort, inclòs part proporcional d'accessoris.No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 I UNE-EN 50086-1**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Magatzem					0,000
E.A.A	35	35,000		0,250	306,250
Barres electrific ades					
Enllumenat	8	25,000		0,250	50,000
Endolls	12	35,000		0,250	105,000
					0,000
					0,000
%					461,250
		Total ML .....:			461,250

461,250		
0,75	345,94	

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.4.1.4.3 IEO030b **m** **Canal protectora de PVC, color gris RAL 7035, de 100x150 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Canal	1	60,000			60,000
Escreix %	0,1	60,000			6,000
		Total m .....:			66,000

Preu	Total
25,56	1.686,96

2.4.1.4.4 IEO010 **m** **Canalització de safata de reixeta de filferro d'acer inoxidable AISI 304, de 60x300 mm, amb resistència al foc de 90 minuts a 1000°C E90 segons DIN 4102-12, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -50°C fins 150°C. Instal·lació fix en superfície. Inclús elements de subjecció i accessoris.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Laterals	2	33,730			67,460
Llarg	1	31,000			31,000
		Total m .....:			98,460

Preu	Total
110,31	10.861,12

2.4.1.5 Mecanismes

2.4.1.5.1 IEM060b **U** **Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, per a ensamblar en caixa.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Magatzem					0,000
Endolls	12				12,000
		Total U .....:			12,000

Preu	Total
13,24	158,88

2.4.2 Telecomunicacions

2.4.2.1 IEM115 **U** **Presa simple, RJ-45 categoria 5e U/UTP, gamma bàsica, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, encastada.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Magatzem					0,000
RJ-45	4				4,000
		Total U .....:			4,000

Preu	Total
34,78	139,12

2.4.2.2 IAF070 **m** **Suministro e instalación de cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría 6, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado.**
Incluye: Tendido de cables. Conexionado.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
RJ-45	4	80,000			320,000
		Total m .....:			320,000

Preu	Total
0,83	265,60

2.4.2.3 CN009 **ML** **Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre nominal referència 21, amb grau de resistència al xoc 5, i muntat al sostre mort, inclòs part proporcional d'accessoris.No propagador de la flama d'acord amb UNE-EN 50085-1 I UNE-EN 50086-1**

		Total ML .....:	320,000	0,61	195,20

2.4.3 Contra incendis

2.4.3.1 Detecció incendis

2.4.3.1.1 IOD002q **U** **Subministrament i muntatge de KFDL241L - Kit KFDL241L detector lineal, inclou detector FDL214-9, sòcol FDLB291, reflector DLR1191, i calefactor DLH1191A o equivalent. Permet distàncies entre 5 i 100 metres. Processament de senyals amb algorismes ANSA. Certificat CE concorde a EN54, homologat VDS i LPCB**

		Total U .....:	3,000	803,79	2.411,37

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.4.3.1.2 IOD002a	**U**	**Subministrament i muntatge de OP360 - Detector òptic model Siemens C-Fit OP360 o equivalent, amb algorismes intel·ligents de detecció. Indicador d'acció visible a 360è. Aïllador incorporat. Detector adreçable amb centrals C-Fit FC36x. Certificat EN54-7 i EN54-17 i homologat LPCB.**			
		Total U .....:	17,000	53,82	914,94
2.4.3.1.3 IOD002b	**U**	**Subministrament i muntatge de DB721 - Base universal per a detectors SIEMENS CERBERUS PRO DB721 o equivalent. Compatible amb els detectors de la sèrie FD720.El detector pot enroscar-se en la base fàcilment a mà o amb l'extractor de detectors DX791.**			
		Total U .....:	17,000	4,09	69,53
2.4.3.1.4 IOD002c	**U**	**Subministrament i muntatge de BA720 - Base per a muntatge vist BA720. Per a ús amb detectors FD720 (CerberusPRO) o equivalent.**			
		Total U .....:	14,000	3,34	46,76
2.4.3.1.5 IOD002d	**U**	**Subministrament i muntatge de FDSB226-WW - Base òptic acústica model FDSB226- WW o equivalent. Part òptica color blanc, homologada EN54-23. Certificada O-4-15, C-3-12, O-2,5-6,5 segons intensitat programada o manera VINYA. Sirena de 16 tons i 3 nivells fins a 96dB(A), homologada EN54-3.**			
		Total U .....:	3,000	113,78	341,34
2.4.3.1.6 IOD002e	**U**	**Subministrament i muntatge de FDB228 o equivalent - Base amb ranures de muntatge extra grans facilita l'ús amb una àmplia varietat de caixes posteriors i altres accessoris elèctrics. Dissenyat per a l'entrada posterior per al cablejat de subministrament de recés.**			
		Total U .....:	3,000	27,85	83,55
2.4.3.1.7 IOD002f	**U**	**Subministrament i muntatge de FDS366-RW - Sirena amb flaix direccional Siemens C-Fit FDS366-RW o equivalent. Color vermell i flaix blanc, aïllador inclòs. Compatible amb central FC36x. 16 tons seleccionables, 2 nivells de flaix programables, fins a 99dBA. Certificada EN54-3, EN54-23, EN54-17 i homologada LPCB**			
		Total U .....:	3,000	115,89	347,67
2.4.3.1.8 IOD002j	**U**	**Subministrament i muntatge de FDB226-R - Base per a muntatge en paret Siemens FDB226-R o equivalent, d'indicadors FDS224/FDS225/FDS226/FDS227. Color vermell o equivalent. Grau de protecció IP33C.**			
		Total U .....:	7,000	27,85	194,95
2.4.3.1.9 IOD002k	**U**	**Subministrament i muntatge de FDM365-RP - Polsador Siemens C-Fit FDM365-RP o equivalent. D'activació directa tipus A, reseteable amb element plàstic. Aïllador inclòs. Adreçable amb centrals C-Fit FC36x. Certificat EN54-11, En54-17 i homologat LPCB**			
		Total U .....:	7,000	134,87	944,09
2.4.3.1.10 IOD002l	**U**	**Subministrament i muntatge de FDMH295-R - Carcassa posterior Siemens model FDMH295-R per a polsador model FDM225 o equivalent (necessària per a muntatge vist - no encastat). Color Vermell**			
		Total U .....:	7,000	28,23	197,61
2.4.3.1.11 IOD002m	**U**	**Subministrament i muntatge de ES2:M100FE o equivalent - Sirena exterior amb òptica amb carcassa de policarbonat color vermell RAL 3000, amb text blanc "FOC". IP33. Molt baix consum, màxim 25 dt. a 24 V. Funcionament continu, o limitat a tres cicles(1 min.), 95 dB. Mesures: 280 x 197 x 58 mm. Certificat CE concorde EN54-3.**			
		Total U .....:	1,000	60,57	60,57
2.4.3.1.12 IOD002n	**U**	**Subministrament i muntatge de FC361-ZZ - Central d'incendis (1 bucle) Cerberus Fit FC361-ZZ en carcassa (confort). Capacitat de fins a 126 elements direccionals C-net o equivalent.**			
		Total U .....:	1,000	662,97	662,97
2.4.3.1.13 IOD002o	**U**	**Subministrament i muntatge de FA2004-A1 - FA2004-A1 Bateria 12V o equivalent, 12Ah per a sistemes de detecció d'incendis, Certificada.**			
		Total U .....:	2,000	67,92	135,84
2.4.3.1.14 IOD002p	**u**	**Treballs de programació i posada en servei del sistema de detecció d'incendis.**			
		Total u .....:	1,000	452,49	452,49

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.4.3.1.15 IN01 **M.…** **SUBMINISTRA INSTAL·LACIO I MUNTATGE DE CABLE TRENAT I APANTALLAT ESPECIAL PER A CONNEXIÓ DETECTORS, POLSADORS I SIRENES AMB MODULS I CENTRAL ANALOGICA (2X1,5), COL·LOCAT EN TUB O PER SAFATA LLIURE D'HALÓGENS PER A 100V**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Pulsadors	7		25,000		175,000		
Detectors	17		25,000		425,000		
Dectros linials	3		25,000		75,000		
		Total M.L. .....…			675,000	2,40	1.620,00

2.4.3.1.16 MEG02 **M.…** **SUBMINISTRA INSTAL·LACIO I MUNTATGE DE TUB RÍGID DE PVC SENSE HALÒGENS, DE 20MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2J, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2J,RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT**

		Total M.L. .....…			486,000	1,73	840,78

2.4.3.1.17 IN12 **UT** **AS BUILT DE LES INSTAL·LACIONS:**
S'ENTREGARA PER CASA INSTAL·LACIO: AIGUA, INCENDIS, BAIXA TENSIO, MEGAFONIA EL AS BUIT (TRES COPIES EN SUPORT PAPER I DUES EN DIGITAL).
EN SUPORT DIGITAL

		Total UT .....:			1,000	931,90	931,90

2.4.3.2 Contra incendis

2.4.3.2.1 IOB030 **U** **Boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1") i de 680x480x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Instal·lació en superfície. Inclús, accessoris i elements de fixació.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Sala polivalent	2				2,000		
		Total U .....:			2,000	468,22	936,44

2.4.3.2.2 IOB022 **m** **Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre amb soldadura longitudinal, de 2" DN 50 mm de diàmetre, unió soldada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix, i dos passades d'esmalt vermell d'almenys 40 microns de gruix cadascuna.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
SALA POLIVALENT					0,000		
Boca incendi	1	95,000			95,000		
Escreix				1,150	95,000	109,250	
		Total m .....:			109,250	44,11	4.819,02

2.4.3.2.3 IOA020 **U** **Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.**

		Total U .....:			35,000	271,26	9.494,10

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.4.3.2.4 IOR042 m² Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1620 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
SALA POLIVALENT					0,000		
IPN-500	8	27,500	1,630		358,600		
IPN-500	2	3,110	1,630		10,139		
RECEPCIÓ / SALA 1					0,000		
IPN-500	3	21,460	1,630		104,939		
	2	18,360	1,630		59,854		
	1	2,830	1,630		4,613		
IPN-600	2	13,970	1,950		54,483		
IPN-300	2	1,200	1,030		2,472		
SALA 2					0,000		
IPN-320	6	5,920	1,090		38,717		
	2	7,320	1,090		15,958		
	1	1,230	1,090		1,341		
IPN 260	2	1,800	0,910		3,276		
SALA MUSEU VAPOR					0,000		
IPN-500	2	12,530	1,630		40,848		
	2	6,880	1,630		22,429		
LAVABOS 1,2 I 3					0,000		
IPN-180	9	2,600	0,640		14,976		
ARXIU					0,000		
IPN-220	8	2,600	0,780		16,224		
PLANTA SOTERRANI					0,000		
IPN-120	12	2,070	0,440		10,930		
IPN-500	1	9,440	1,630		15,387		
IPN-500	2	9,440	1,630		30,774		
Escreix				1,150	805,960	926,854	
		Total m² .....:			926,854	38,74	35.906,32

2.4.3.2.5 IOR042c m² Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de sis mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC3 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 4906 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Sala polivalent					0,000		
Pilars magatzem	24	0,570		5,000	68,400		
Escreix				1,150	68,400	78,660	
		Total m² .....:			78,660	107,67	8.469,32

2.4.3.2.6 IOR042b m² Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1650 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
SALA 2					0,000		
HEB	1	1,040		5,000	5,200		
		Total m² .....:			5,200	39,22	203,94

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.4.3.2.7 IOF023 **m²** **Franja tallafocs horitzontal, de 1 m d'amplada, amb una resistència al foc EI 120, per a edifici d'ús industrial, fixada mecànicament a la mitgera amb subestructura suport, sistema K224-FC.es 03 "KNAUF", composta per 2 plaques de guix laminat reforçades amb teixit de fibra UNE-EN 15283-1 GM-F / 1200 / 2600 / 25 / amb les vores longitudinals quadrades, especials Fireboard GM-F "KNAUF" amb ànima de guix i cares revestides amb una làmina de fibra de vidre, fixades a la subestructura suport composta per canals i muntants, formant esquadres separades 750 mm entre si, connectors i mestres separades 400 mm entre si. Inclús cargols per a la fixació de les plaques, tires de plaques fixades mecànicament per al segellat perimetral i pasta i cinta per al tractament de junts.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Franja tallafoc finestra	9		2,000	1,000	18,000		
					0,000		
Escreix	0,2	18,000			3,600		
		Total m² .....:			21,600	119,02	2.570,83

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

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Sala polivalent					0,000		
Extintors	5				5,000		
BIES	3				3,000		
		Total U .....:			8,000	14,31	114,48

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

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Sala polivalent	3				3,000		
		Total U .....:			3,000	17,79	53,37

2.4.3.2.10 LFA010b **U** **Barra antipànic per a porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1125, inclús tapa cega per a la cara exterior de la porta.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Sala polivalent					0,000		
Porta sortida exterior nº3	2				2,000		
Porta d'accés principal nº1	2				2,000		
Porta d'accés principal nº2	2				2,000		
		Total U .....:			6,000	83,42	500,52

2.4.3.2.11 IOX010 **U** **Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Sala polivalent	2				2,000		
		Total U .....:			2,000	46,58	93,16

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.4.3.2.12 IOX010b U Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Recepció / Sala 1 (quadre general)	1				1,000
Total U .....:					1,000

52,24 52,24

2.4.3.2.13 IOX010g u Carrega de extintor existent portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Sala polivalent	1				1,000
Total u .....:					1,000

15,63 15,63

2.4.3.2.14 IOX010f u Carrega de Extintor existent portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa de 6 Kg.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Sala polivalent	2				2,000
Total u .....:					2,000

19,09 38,18

2.4.3.2.15 IOD002z U Subministrament i muntatge de Kit de senyalització model KB-10F de la empresa Optimus o equivalent. El kit està compost per font d'alimentació, unitat central amb senyalització acústica i lluminosa (UC-LP), mecanisme de crida per polsador i per tirador (O-PBM) i mecanisme de reposició (O-RBM). Tots dos mecanismes amb led de crida en curs i marc (M-420W).

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Lavabo minusvàlid	1				1,000
Total U .....:					1,000

293,60 293,60

2.4.3.2.16 IOD008 U Electroimant per retenció de porta tallafocs, de 24 Vcc i 590 N de força màxima de retenció, amb caixa de bornes de ABS, polsador de desbloqueig i placa d'ancoratge articulada. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament i a la porta. 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Porta sala museu vapor	1				1,000
Total U .....:					1,000

77,18 77,18

2.4.4 Sanejament

2.4.4.1 ASC010 m Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús líquid netejador i adhesiu per a tubs i accessoris de PVC.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Col·lector PVC	1	50,000			50,000
					0,000
Escreix %	0,15	50,000			7,500
Total m .....:					57,500

26,74 1.537,55

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.4.4.2 ADE010 **m³** **Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Connexió xarxa							
Embornal	1	50,000	0,800	0,800	32,000		
		Total m³ .....:			32,000	28,18	901,76

2.4.4.3 UAI020 **U** **Embornal prefabricat de formigó, de 50x30x60 cm.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Exterior					0,000		
Cuneta	2				2,000		
		Total U .....:			2,000	98,50	197,00

2.4.4.4 ADR010 **m³** **Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Connexió xarxa							
Embornal	1	50,000	0,800	0,250	10,000		
					0,000		
		Total m³ .....:			10,000	12,57	125,70

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.4.4.5 ADR010b **m³** **Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u natural calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Connexió xarxa Embornal	1	50,000	0,800	0,300	12,000		
		Total m³ .....:			12,000	31,88	382,56

2.4.4.6 RSN020 **m²** **Formació de paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, realitzat amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió; tractat superficialment amb morter de rodolament, color Gris Natural, compost de ciment, àrids seleccionats de quars, pigments orgànics i additius, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², empolvorat manualment sobre el formigó encara fresc. Inclús p/p de neteja de la superfície suport, estesa i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment, remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó i neteja final de la superfície acabada. Sense incloure la preparació de la capa base existent, junts de construcció, de retracció, de dilatació ni junts perimetrals.**
Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes i draps de treball. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocament i compactació del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrición del formigó fresc. Fratasado mecànic de la superfície.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rassa	1	57,500	0,800		46,000		
		Total m² .....:			46,000	29,22	1.344,12

2.4.4.7 GTA020 **m³** **Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.**
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Aportació terra	-1	10,000			-10,000
Excavació terra	1	32,000			32,000
Esponjament	0,35	22,000			7,700

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
		Total m³ .....:	29,700	4,96	147,31
2.4.4.8 GTB020	**m³**	**Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.** **Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.** **Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.**			
		Total m³ .....:	29,700	2,25	66,83

2.5 LEGALITAZCIONS

2.5.1 ob02	**ut**	**Confecció dels plànols "As Built" de les obres realment executades amb muntatge de plànol informatitzat, inclòs en document amb informe de les obres, programa d'obres real executat, certificats del control de qualitat, llistat de dades dels subcontractistes, plànols i disc amb tota la informació digitalitzada.**			
		Total ut .....:	1,000	1.800,00	1.800,00
2.5.2 LL90	**UT**	**Legalitzacio de la instal•lacio elèctrica. iclos els drets de visat del projecte amb certificat final al col•legi profesionat i taxes de l'entitat d'inspeccio i control.**			
		Total UT .....:	1,000	2.200,00	2.200,00
2.5.3 LL92	**ut**	**Imprevistos a justificar**			
		Total ut .....:	1,000	6.000,00	6.000,00
2.5.4 APL32	**ut**	**Inspeccio d'entitat de control per la verificacio del vector d'incendis segons informe emes per la direccio General de prevencio.**			
		Total ut .....:	1,000	1.545,00	1.545,00
2.5.5 apl0e	**ut**	**Control de gruixos i certificacio del grau de resistencia i estabilitat al foc, segons impresos normalitzats de bombers i assaijos de homologacio**			
		Total ut .....:	4,000	566,50	2.266,00

Pressupost d'execució material

1. FASE N°1: Enderroc i reparacio .....…	142.275,63
2. FASE N°2:Incendis i Instal·lacions .....…	170.935,00
Total:	313.210,63

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de
TRES-CENTS TRETZE MIL DOS-CENTS DEU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS.

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº5: PRESSUPOST GENERAL

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

-

Projecte: NAU BURÉS ANGLÈS

Capítol	Import
1 FASE N°1: Enderroc i reparacio	
1.1 ENDERROC	45.017,15
1.2 REPARACIÓ	94.273,63
1.3 OBRA	2.984,85
Total 1 FASE N°1: Enderroc i reparacio .....:	**142.275,63**
2 FASE N°2:Incendis i Instal·lacions	
2.1 ENDERROC	2.677,34
2.2 REPARACIÓ	5.031,25
2.3 OBRA	12.059,85
2.4 INSTAL·LACIONS	
2.4.1 Elèctricitat	
2.4.1.1 Aparellatge	2.335,50
2.4.1.2 Conductors elèctrics	33.818,89
2.4.1.3 Enllumenat	8.106,74
2.4.1.4 Tubs i canals	13.738,11
2.4.1.5 Mecanismes	158,88
Total 2.4.1 Elèctricitat .....:	58.158,12
2.4.2 Telecomunicacions	599,92
2.4.3 Contra incendis	
2.4.3.1 Detecció incendis	10.256,36
2.4.3.2 Contra incendis	63.638,33
Total 2.4.3 Contra incendis .....:	73.894,69
2.4.4 Sanejament	4.702,83
Total 2.4 INSTAL·LACIONS .....:	137.355,56
2.5 LEGALITAZCIONS	13.811,00
Total 2 FASE N°2:Incendis i Instal·lacions .....:	**170.935,00**
Pressupost d'execució material	**313.210,63**
13% de despeses generals	40.717,38
6% de benefici industrial	18.792,64
Suma	**372.720,65**
21% IVA	78.271,34
Pressupost d'execució per contracta	**450.991,99**

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de QUATRE-CENTS CINQUANTA MIL NOU-CENTS NORANTA-U EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS.

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº5
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

PROJECTE TÈCNIC EXECUTIU PER LA REFORMA INTERIOR PER L'ACTIVITAT DEL MUSEU DEL VAPOR DE LA BURES, SITUAT AL CARRER DE LA INDÚSTRIA, 103, 17160 ANGLÈS, GIRONA. ----------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE ANGLES.**

EQUIP REDACTOR: **SR. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT.**

-

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

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

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

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ÍNDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES 5
1.1. Disposicions Generals 5
1.2. Disposicions Facultatives 5
1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació 5
1.2.1.1. El promotor 5
1.2.1.2. El projectista 5
1.2.1.3. El constructor o contractista 6
1.2.1.4. El director d'obra 6
1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra 6
1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació 6
1.2.1.7. Els subministradors de productes 6
1.2.2. Agents que intervenen en l'obra 7
1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut 7
1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus 7
1.2.5. La direcció facultativa 7
1.2.6. Visites facultatives 7
1.2.7. Obligacions dels agents intervinents 7
1.2.7.1. El promotor 7
1.2.7.2. El projectista 8
1.2.7.3. El constructor o contractista 9
1.2.7.4. La direcció facultativa 11
1.2.7.5. El director d'obra 11
1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra 12
1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació 14
1.2.7.8. Els subministradors de productes 15
1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris 15
1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici 15
1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris 16
1.3. Disposicions Econòmiques 16

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 17
2.1. Prescripcions sobre els materials 17
2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE) 17
2.1.2. Formigons 19
2.1.2.1. Formigó estructural 19
2.1.3. Acers per a estructures metàl·liques 21
2.1.3.1. Acers en perfils laminats 21
2.1.4. Morters 22
2.1.4.1. Morters fets en obra 22

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

2.1.5. Conglomerants 23
2.1.5.1. Ciment 23
2.1.6. Materials ceràmics 25
2.1.6.1. Maons ceràmics per revestir 25
2.1.6.2. Maons ceràmics cara vista 26
2.1.7. Prefabricats de ciment 28
2.1.7.1. Rajoles de terratzo 28
2.1.8. Sistemes de plaques 29
2.1.8.1. Plaques de guix laminat 29
2.1.8.2. Perfils metàl·lics per a plaques 30
2.1.8.3. Pastes per a plaques de guix laminat 32
2.1.8.4. Perfils metàl·lics per a Sistema Aquapanel "KNAUF" 33
2.1.9. Aïllants i impermeabilitzants 34
2.1.9.1. Aïllants conformats en planxes rígides 34
2.1.9.2. Aïllants de llana mineral 35
2.1.10. Instal·lacions 36
2.1.10.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC) 36
2.1.10.2. Tubs d'acer 38
2.1.11. Varis 38
2.1.11.1. Taulers per a encofrar 38
2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra 39
2.2.1. Demolicions 43
2.2.2. Condicionament del terreny 49
2.2.3. Fonamentacions 51
2.2.4. Estructures 52
2.2.5. Façanes i particions 56
2.2.6. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars 60
2.2.7. Instal·lacions 61
2.2.8. Revestiments i extradossats 94
2.2.9. Urbanització interior de la parcel·la 102
2.2.10. Gestió de residus 103
2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat 104
2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició 105

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

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

1.2. Disposicions Facultatives

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

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

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

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

1.2.1.1. El promotor

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

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

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

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

1.2.1.2. El projectista

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

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

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

1.2.1.3. El constructor o contractista

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

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

1.2.1.4. El director d'obra

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

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

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

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

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

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

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

1.2.1.7. Els subministradors de productes

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

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

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

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

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

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

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

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

1.2.5. La direcció facultativa

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

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

1.2.6. Visites facultatives

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

1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

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

1.2.7.1. El promotor

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

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

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

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

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

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

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

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

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

1.2.7.2. El projectista

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

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

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

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran

aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

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

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

1.2.7.3. El constructor o contractista

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

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

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

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

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

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

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

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

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i

Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.2.7.4. La direcció facultativa

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

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.
Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.
Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

1.2.7.5. El director d'obra

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

La direcció immediata de l'Obra.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.2.7.8. Els subministradors de productes

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

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

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

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

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

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

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

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

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

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

1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

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

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

1.3. Disposicions Econòmiques

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

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

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

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incèndi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.

- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.1.2. Formigons

2.1.2.1. Formigó estructural

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

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

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

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

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

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigit per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
    - Abans del subministrament:
      - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
      - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en el Codi Estructural.
    - Durant el subministrament:
      - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
        - Nom de la central de fabricació de formigó.
        - Nombre de sèrie del full de subministrament.
        - Data d'entrega.
        - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
        - Especificació del formigó.
          - En cas que el formigó es designi per propietats:
            - Designació.

- Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m³) de formigó, amb una tolerància de ±15 kg.
- Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de ±0,02.
- En cas que el formigó es designi per dosificació:
  - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
  - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de ±0,02.
  - Tipus d'ambient.
- Tipus, classe i marca del ciment.
- Consistència.
- Grandària màxima de l'àrid.
- Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
- Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
- Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
- Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
- Hora límit d'ús per al formigó.

- Després del subministrament:
  - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

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

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

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

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

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

- Formigonat en temps fred:
  - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C.
  - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.

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

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

2.1.3. Acers per a estructures metàl·liques

2.1.3.1. Acers en perfils laminats

2.1.3.1.1. Condicions de subministre

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

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

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

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

2.1.3.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Juntament amb el lliurament de l'acer en perfils laminats, el subministrador proporcionarà un full de subministrament en el qual es recollirà, com a mínim:
    - Identificació del suministrador.
    - Quan estigui vigent el marcatge CE, nombre de la declaració de prestacions.
    - Nombre de sèrie del full de subministrament.
    - Nom de la fàbrica.
    - Identificació del peticionari.
    - Data d'entrega.
    - Quantitat d'acer subministrat classificat per geometria i tipus d'acer.
    - Dimensions dels perfils o xapes subministrats.

- Designació dels tipus d'acers subministrats.
- En el seu cas, estar en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Identificació del lloc de subministrament.

- Per als productes plans:
  - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes plans dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
    - Si en la comanda se sol·licita inspecció i assaig, s'haurà d'indicar:
      - Tipus d'inspecció i assajos (específics o no específics).
      - El tipus de document de la inspecció.
- Per als productes llargs:
  - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes llargs dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

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

2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

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

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

2.1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

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

2.1.4. Morters

2.1.4.1. Morters fets en obra

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

- El conglomerant (calç o ciment) s'ha de subministrar:
  - En sacs de paper o plàstic, adequats perquè el seu contingut no pateixi alteració.
  - O a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.

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

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

2.1.4.1.2. Recepció i control

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

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

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

2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

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

2.1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

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

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

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

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

2.1.5. Conglomerants

2.1.5.1. Ciment

2.1.5.1.1. Condicions de subministre

- El ciment es subministra a granel o envasat.

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

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

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

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

2.1.5.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - Al lliurament del ciment, ja sigui el ciment expedit a granel o envasat, el subministrador aportarà un albarà que inclourà, almenys, les següents dades:
    - 1. Nombre de referència de la comanda.
    - 2. Nom i adreça del comprador i punt de destinació del ciment.
    - 3. Identificació del fabricant i de l'empresa subministradora.
    - 4. Designació normalitzada del ciment subministrat.
    - 5. Quantitat que es subministra.
    - 6. En el seu cas, referència a les dades de l'etiquetatge corresponent al marcatge CE.
    - 7. Data de subministrament.
    - 8. Identificació del vehicle que el transporta (matrícula).

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-16).

2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Els ciments a granel s'emmagatzemaran en sitges estanques i s'evitarà, en particular, la seva contaminació amb altres ciments de tipus o classe de resistència diferent. Les sitges han d'estar protegides de la humitat i tenir un sistema o mecanisme d'obertura per a la càrrega en condicions adequades des dels vehicles de transport, sense risc d'alteració del ciment.

- En ciments envasats, l'emmagatzematge haurà de realitzar-se sobre palets o plataforma similar, en locals coberts, ventilats i protegits de les pluges i de l'exposició directa del sol. S'evitaran especialment les ubicacions en les quals els envasos puguin estar exposats a la humitat, així com les manipulacions durant el seu emmagatzematge que puguin malmetre l'envàs o la qualitat del ciment.

- Les instal·lacions d'emmagatzematge, càrrega i descàrrega del ciment disposaran dels dispositius adequats per a minimitzar les emissions de pols a l'atmosfera.

- Encara en el cas que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no ha de ser molt perllongat, ja que pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuïn sent adequades. Per a això, dintre dels vint dies anteriors a la seva ocupació, es realitzaran els assajos de determinació de principi i fi d'enduriment i resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2 dies (per a totes les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que hagin pogut formar-se.

2.1.5.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- L'elecció dels diferents tipus de ciment es realitzarà en funció de l'aplicació o ús al que es destinin, les condicions de posta en obra i la classe d'exposició ambiental del formigó o morter fabricat amb ells.

- Les aplicacions considerades són la fabricació de formigons i els morters convencionals, quedant exclosos els morters especials i els monocapa.

- El comportament dels ciments pot ser afectat per les condicions de posta en obra dels productes que els contenen, entre les quals cap destacar:
  - Els factors climàtics: temperatura, humitat relativa de l'aire i velocitat del vent.
  - Els procediments d'execució del formigó o morter: col·locat en obra, prefabricat, projectat, etc.
  - Les classes d'exposició ambiental.

- Els ciments que es vagin a utilitzar en presència de sulfats, haurien de tenir la característica addicional de resistència a sulfats.

- Els ciments haurien de tenir la característica addicional de resistència a l'aigua de mar quan es vagin a emprar en els ambients marí submergit o de zona de carrera de marees.

- En els casos en els quals s'hagi d'emprar àrids susceptibles de produir reaccions àlcali-àrid, s'utilitzaran els ciments amb un contingut d'alcalins inferior a 0,60% en massa de ciment.

- Quan es requereixi l'exigència de blancor, s'utilitzaran els ciments blancs.

- Per a fabricar un formigó es recomana utilitzar el ciment de la menor classe de resistència que sigui possible i compatible amb la resistència mecànica del formigó desitjada.

2.1.6. Materials ceràmics

2.1.6.1. Maons ceràmics per revestir

2.1.6.1.1. Condicions de subministre

- Els maons s'han de subministrar empaquetats i sobre palets.

- Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre l'absorció de la humitat ambient.

- La descàrrega s'ha de realitzar directament en les plantes de l'edifici, situant els palets prop dels pilars de l'estructura.

2.1.6.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

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

2.1.6.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar.

- Els maons no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències.

- Els maons s'han de conservar empaquetats fins al moment del seu ús, preservant-los d'accions externes que alterin el seu aspecte.

- S'agruparan per partides, tenint en compte el tipus i la classe.

- El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant frecs entre les peces.

- Els maons s'han de tallar sobre la taula de tall, que estarà neta en tot moment i disposarà de doll d'aigua sobre el disc.

- Una vegada tallada correctament la peça, s'ha de netejar la superfície vista, deixant assecar el maó abans de la seva posta en obra.

- Per a evitar que s'embrutin els maons, s'ha de netejar la màquina, especialment cada vegada que es canviï de color de maó.

2.1.6.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els maons s'han d'humitejar abans de la seva posta en obra.

2.1.6.2. Maons ceràmics cara vista

2.1.6.2.1. Condicions de subministre

- Els maons s'han de subministrar empaquetats i sobre palets.
- Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre l'absorció de la humitat ambient.
- La descàrrega s'ha de realitzar directament en les plantes de l'edifici, situant els palets prop dels pilars de l'estructura.

2.1.6.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar.
- Els maons no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències.
- Els maons s'han de conservar empaquetats fins al moment del seu ús, preservant-los d'accions externes que alterin el seu aspecte.
- S'agruparan per partides, tenint en compte el tipus i la classe.
- El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant frecs entre les peces.
- Els maons s'han de tallar sobre la taula de tall, que estarà neta en tot moment i disposarà de doll d'aigua sobre el disc.
- Quan es tallin maons hidròfugats, clínquer o de baixa absorció, aquests han d'estar completament secs, deixant transcórrer 2 dies des del seu tall fins la seva col·locació, perquè es pugui assecar perfectament la humitat provocada pel tall.
- Una vegada tallada correctament la peça, s'ha de netejar la superfície vista, deixant assecar el maó abans de la seva posta en obra.
- Per a evitar que s'embrutin els maons, s'ha de netejar la màquina, especialment cada vegada que es canviï de color de maó.

2.1.6.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- No s'han de barrejar partides en un mateix tall, si aquestes tenen diferents entonacions.
- Els maons s'han d'humitejar abans de la seva posta en obra.
- Els maons hidròfugus, clínquer o de baixa absorció, s'han de col·locar completament secs, pel que és necessari treure el plàstic protector del paquet almenys 2 dies abans de la seva posada en obra.

2.1.7. Prefabricats de ciment

2.1.7.1. Rajoles de terratzo

2.1.7.1.1. Condicions de subministre

- Les rajoles s'han de transportar en els mateixos palets o paquets d'emmagatzematge utilitzats en fàbrica, fleixades i amb les seves arestes protegides, per a evitar qualsevol desperfecte que es pugui produir en la càrrega, transport i descàrrega.

2.1.7.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - El fabricant inclourà en l'albarà/factura la identificació del producte, que es correspondrà amb la que duguin els palets o paquets.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
  - En el moment del lliurament d'una partida, el receptor donarà la seva conformitat a la quantitat, identificació del producte i aspecte (defectes superficials i color) del material rebut.

2.1.7.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Es descarregaran els palets dels camions mitjançant pinces o elements adequats, evitant-se, en tot moment, balancejos excessius dels palets suspesos, perquè no rebin cops.
- Evitar qualsevol deterioració de la cara vista en l'emmagatzematge en obra, manipulació i col·locació.
- Emmagatzemar en lloc net, sec i horitzontal, i el més proper possible al lloc de col·locació, per a reduir els trasllats i moviments del material dins de l'obra.
- No s'han de barrejar diferents lots de fabricació.

- No s'han d'apilar més de quatre palets de 800 kg, protegint l'estoc sota sostre si ens enfrontem a emmagatzematges perllongats (d'un a tres mesos), o bé durant períodes de canvis climàtics acusats.

- El desmuntatge dels palets es farà en el moment de la seva utilització i prop de l'obertura, evitant trasllats de peces soltes en carretons manuals. És sempre millor traslladar palets complets amb mitjans mecànics.

- Les peces soltes, ja al costat de l'obertura, s'apilaran planes, sense oposar mai cara vista i cara de suport, i mai de costat.

2.1.7.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Segons l'ús al qual es destini, es classifiquen en:
  - Ús interior:
    - Ús normal
    - Ús intensiu
    - Ús industrial
  - Ús exterior:
    - És imprescindible que la base de suport estigui correctament executada perquè les càrregues es reparteixin uniformement, evitant efectes locals no desitjats.

2.1.8. Sistemes de plaques

2.1.8.1. Plaques de guix laminat

2.1.8.1.1. Condicions de subministre

- Les plaques s'han de subministrar aparellades i embalades amb un film estirable, en paquets paletitzats.

- Durant el seu transport es subjectarà degudament, col·locant cantoneres als cantells de les plaques per on passi la cinta de subjecció.

2.1.8.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - Cada palet anirà identificat, en la seva part inferior esquerra, amb una etiqueta col·locada entre el plàstic i les plaques, on figuri tota la informació referent a dimensions, tipus i característiques del producte.
  - Les plaques de guix laminat portarà imprès en la cara oculta:
    - Dades de fabricació: any, mes, dia i hora.
    - Tipus de placa.
    - Norma de control.
  - En el cantell de cadascuna de las plaques constarà da data de fabricació.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

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

- Inspeccions:
  - Un cop que es rebi el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalíes en la qualitat del producte.

2.1.8.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en posició horitzontal, elevats del sòl sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

- El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla, pudent-se apilar un màxim de 10 palets.

- Es recomana que una pila de plaques de guix laminat no toqui amb la inmediatament posterior, deixant un espai prudencial entre pila i pila. S'haurà de col·locar ben aliniades totes les fileres, deixant espais suficients per a evitar el frec entre elles.

2.1.8.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- L'edifici haurà d'estar cobert i amb les façanes tancades.

- Les plaques s'han de tallar amb una ganiveta retràctil i/o un xerrac, treballant sempre per la cara adequada i efectuant tot tipus d'ajustos abans de la seva col·locació, sense forzar-les mai per a que encaixin al seu lloc.

- Les vores tallades s'han de repassar abans de la seva col·locació.

- Les instal·lacions haurien de trobar-se situades en els seus recorreguts horitzontals i en posició d'espera els recorreguts o braçals verticals.

2.1.8.2. Perfils metàl·lics per a plaques

2.1.8.2.1. Condicions de subministre

- Els perfils s'han de transportar de forma que es garanteixi la inmovilitat transversal i longitudinal de la càrrega, així com la adequada sujecció del material. Per a això es recomana:
  - Mantenir intacte l'empaquetament dels perfils fins al seu ús.
  - Els perfils es solapen enfrontats de dos en dos protegint la part més delicada del perfil i facilitant el seu manejament. Aquests al mateix temps s'agrupen en petits paquets sense envoltori subjectats amb fleixos de plàstic.
  - Per al subministrament en obra d'aquest material s'agrupen diversos paquets de perfils amb fleixos metàl·lics. El fleix metàl·lic portarà cantoneres protectores en la part superior per a evitar deteriorar els perfils i en la part inferior es colocaran llistons de fusta per a facilitar el se manejament, que actuen a mode de palet.
  - La perfileria metàl·lica es una càrrega lleugera i inestable. Per tant, es colocaran com a mínim de 2 a 3 fleixos metàl·lics per a garantitzar una major subjecció, sobre tot en cas de que la

càrrega sigui remuntada. La sbujecció del material ha d'assegurar l'estabilitat del perfil, sense danyar la seva rectitud.
- No es aconsejable remuntar molts palets en el transport, cuatre o cinc com a màxim depenent del tipus de producte.

2.1.8.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - Cada perfil ha d'estar marcat, de forma duradora i clara, amb la següent informació:
    - El nom de l'empresa.
    - Norma que ha de complir.
    - Dimensions i tipus del material.
    - Data i hora de fabricació.
  - A més, el marcat complert ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

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

- Inspeccions:
  - Un cop que es reb el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en el producte. Si els perfils mostren òxid o un aspecte blanquinós, degut a haver estat molt temps exposat a la pluja, humida o gelades, s'han de dirigir al distribuïdor.

2.1.8.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà aprop del lloc de treball per a facilitar el seu manejament i evitar el seu deteriorament degut als cops.

- Els perfils vists poden estar en la intempèrie durant un llarg període de temps sense que s'oxidin per l'aigua. Malgrat això, s'haurà de protegir si han d'estar molt temps exposat a l'aigua, geladess, nevades, humitat o temperatures molt altes.

- El lloc on s'emmgatzemi el material ha de ser totalment pla i es poden apilar fins una altura de uns 3 m, depenent del tipus de material.

- Aquest producte es altament sensible als cops, per això cal prestar atenció si la manipulació es realitza amb maquinària, ja que pot deteriorar-se el producte.

- Si es manipula manualment, es obligatori fer-ho amb guants especials per al manejament de perfileria metàl·lica. El seu tall es molt afilat i pot provocar accidents si no es prenen les precaucions adequades.

- Es convenient manejar els paquets entre dues persones, a pesar de que la perfileria es un material molt lleuger.

2.1.8.3. Pastes per a plaques de guix laminat

2.1.8.3.1. Condicions de subministre

- Les pastes que es presenten en pols s'han de subministrar en sacs de paper de entre 5 i 20 kg, paletitzats a raó de 1000 kg per palet retractilat.

- Les pastes que es presenten com a tal s'han de subministrar en envasos de plàstic de entre 7 i 20 kg, paletitzats a raó de 800 kg per palet retractilat.

2.1.8.3.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - A més, el marcat complert ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

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

2.1.8.3.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzemament es realitzarà en llocs coberts, secs, resguardats de la intempèrie i protegits de la humitat, del sol directe i de les gelades.

- Els sacs de paper que continguin pastes es colocaran separats del sòl, evitant qualsevol contacte amb possibles residus líquids que poden trobar-se en les obres. Els sacs de paper presenten microperforacions que permeten la aireació del producte. Expossar aquest producte al contacte amb líquids o a alts nivells d'humetat ambient pot provocar la compactació parcial del producte.

- Els palets de pastes de juntes presentades en sacs de paper no s'apilaran en més de dos alçades. La resina termoplàstica que contenen aquest material reacciona sota condicions de pressió i temperatura, generant un reblaniment del material.

- Els palets de pasta d'enganxament presentada en sacs de paper permeten ser apilats en tres alçades, ja que no contenen resina termoplàstica.

- Les pastes envasades en pots de plàstic poden emmagatzamar-se sobre el sòl, però mai s'apilaran si no es en estanteries, ja que els envasos de plàstic poden petir deformacions sota altes temperatures o pressió de càrrega.

- Es aconsejable realitzar una rotació cada cert temps del material emmagatzemat, alliberant la pressió constant que peteix aquest material si es apilat en varies alçades.

- S'ha d'evitar la existència d'elevadas concentracions de producte en pols a l'aire, ja que pot provocar irritacions en el ulls i vies respiratòries i sequedat a la pell, pel que es recomana utilitzar guants i ulleres protectores.

2.1.8.3.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Pastes de d'unió: Es comprovarà que les parets son absorvents, estan en bon estat i lliures d'humitat, bruticia, pols, grassa o olis. Les superfícies imperfectes a tractar no han de presentar irregularitats superiores a 15 mm.

2.1.8.4. Perfils metàl·lics per a Sistema Aquapanel "KNAUF"

2.1.8.4.1. Condicions de subministre

- Els perfils s'han de transportar de manera que es garanteixi la immobilitat transversal i longitudinal de la càrrega, així com l'adequada subjecció del material. Una inadequada distribució i subjecció de la càrrega per al seu transport pot deteriorar el material, per a això "KNAUF" recomana:
  - Mantenir intacte l'empaquetament dels perfils fins al seu ús.
  - Els perfils es solapen enfrontats de dos en dos protegint la part més delicada del perfil i facilitant el seu manejament. Aquests al mateix temps s'agrupen en petits paquets sense envoltori subjectats amb fleixos de plàstic.
  - Per al subministrament en obra d'aquest material s'agrupen diversos paquets de perfils amb fleixos metàl·lics. El fleix metàl·lic portarà cantoneres protectores en la part superior per a evitar deteriorar els perfils i en la part inferior es colocaran llistons de fusta per a facilitar el se manejament, que actuen a mode de palet.
  - La perfileria metàl·lica es una càrrega lleugera i inestable. Per tant, es colocaran com a mínim de 2 a 3 fleixos metàl·lics per a garantitzar una major subjecció, sobre tot en cas de que la càrrega sigui remuntada. La sbujecció del material ha d'assegurar l'estabilitat del perfil, sense danyar la seva rectitud.
  - No es aconsejable remuntar molts palets en el transport, cuatre o cinc com a màxim depenent del tipus de producte.

2.1.8.4.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - Cada perfil ha d'estar marcat, de forma duradora i clara, amb la següent informació:
    - El nom de l'empresa: "KNAUF".
    - Norma que ha de complir.
    - Dimensions i tipus del material.
    - Data i hora de fabricació.
  - A més, el marcat complert ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

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

- Inspeccions:
  - Un cop que es reb el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en el producte. Si els perfils mostren òxid o un aspecte blanquinós, degut a haver estat molt temps exposat a la pluja, humida o gelades, s'han de dirigir al distribuïdor.

2.1.8.4.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà aprop del lloc de treball per a facilitar el seu manejament i evitar el seu deteriorament degut als cops.
- Els perfils vists poden estar en la intempèrie durant un llarg període de temps sense que s'oxidin per l'aigua. Malgrat això, s'haurà de protegir si han d'estar molt temps exposat a l'aigua, geladess, nevades, humitat o temperatures molt altes.
- El lloc on s'emmgatzemi el material ha de ser totalment pla i es poden apilar fins una altura de uns 3 m, depenent del tipus de material.
- Aquest producte es altament sensible als cops, per això cal prestar atenció si la manipulació es realitza amb maquinària, ja que pot deteriorar-se el producte.
- Si es manipula manualment, es obligatori fer-ho amb guants especials per al manejament de perfileria metàl·lica. El seu tall es molt afilat i pot provocar accidents si no es prenen les precaucions adequades.
- Es convenient manejar els paquets entre dues persones, a pesar de que la perfileria es un material molt lleuger.

2.1.9. Aïllants i impermeabilitzants

2.1.9.1. Aïllants conformats en planxes rígides

2.1.9.1.1. Condicions de subministre

- Els aïllants s'han de subministrar en forma de panells, envoltats en films plàstics.
- Els panells s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzematge i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.

2.1.9.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà el valor del factor de resistència a la difusió de l'aigua.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

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

2.1.9.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Els palets complerts poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un periòde limitat de temps.
- S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes i netes.
- Es protegiran de la insolació directa i de l'acció del vent.

2.1.9.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Es seguiran les recomenacions d'aplicació i d'ús proporcionades pel fabricant en la seva documentació tècnica.

2.1.9.2. Aïllants de llana mineral

2.1.9.2.1. Condicions de subministre

- Els aïllant s'han de subministrar en formes de panells enrollats o mantes, envoltats en films plàstics.
- Els panells o mantes s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzemament i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.
- Es procurarà no aplicar pesos elevats sobre els mateixos, per a evitar la seva deterioració.

2.1.9.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.9.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Conservar i emmagatzemar preferentment en el palet original, protegits del sol i de la intempèrie, en cas que estigui prevista la seva aplicació.

- Els palets complerts poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un periòde limitat de temps.
- Els panells s'han d'emmagatzemar sota coberta, sobre superfícies planes i netes.
- Sempre que es manipuli el panell de llana de roca es farà amb guants.
- En cap cas ha d'emprar-se per a tallar el producte maquinària que pugui disseminar pols, ja que aquesta produeix irritació de gola i d'ulls.

2.1.9.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- En aïllants utilitzats en cobertes, es recomana evitar la seva aplicació quan les condicions climatològiques siguin adverses, en particular quan estigui nevant o hagi neu o gel sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada, o quan bufi vent fort.
- Els productes s'han de col·locar sempre secs.

2.1.10. Instal·lacions

2.1.10.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.10.1.1. Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre esl camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministrin en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de cargar i descargar cuidadosamente.

2.1.10.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
    - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
    - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
  - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
  - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
  - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
  - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
  - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

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

2.1.10.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.

- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.

- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.

- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.

- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.

- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialmente al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.

- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant dejar-los caure sobre una superfície dura.

- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslinguess de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.

- S'ha d'evitars qualsevol indici de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.1.10.2. Tubs d'acer

2.1.10.2.1. Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.10.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar marcat periòdicament al llarg d'una generatriu, de forma indeleble, amb:
    - La marca del fabricant.
    - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

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

2.1.10.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la humitat. Es col·locaran paral·lels i en posició horitzontal sobre superfícies planes.

- El tub s'ha de tallar perpendicularment al eix del tub i quedar net de rebaves.

2.1.11. Varis

2.1.11.1. Taulers per a encofrar

2.1.11.1.1. Condicions de subministre

- Els taulers s'han de transportar convenientment empaquetats, de tal manera que s'evitin les situacions de risc per caiguda d'algun element durant el trajecte.

- Cada paquet estarà compost per 100 unitats aproximadament.

2.1.11.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:
    - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
    - Certificat de garantia del fabricador, signat per persona física.
    - Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

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

- Inspeccions:
  - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
    - Que no hi hagi deformacions tals com balcament, corbat de cara i corbat de cantell.
    - Que cap estigui trencat transversalment, i que els seus extrems longitudinals no tinguin fissures de més de 50 cm de longitud que travessin tot el grossor del tauler.
    - En el seu cas, que tingui el perfil que protegeix els extrems, posat i correctament fixat.
    - Que no tinguin forats de diàmetre superior a 4 cm.
    - Que el tauler estigui sencer, és a dir, que no li falti cap taula o tros al mateix.

2.1.11.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà de manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI
En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparequés a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànons, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de X m². Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cèrcols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de X m².

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)
Deduint els buits de superfície major de X m². S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS
Deduint els buits de superfície major de X m². S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de X m², el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de X m² es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de X m², es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, ampit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS
Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)
Deduint, en els buits de superfície major de X m², l'excés sobre els X m². Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a X m². Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1. Demolicions

Unitat d'obra DPM010: Desmuntatge de mampara separadora cega formada per panells de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Desmuntatge de mampara separadora cega formada per panells de fusta, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ
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 EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DLC020: Aixecat de fusteria exterior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Aixecat de fusteria envidrada de qualsevol tipus situada en façana, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que els elements a demolir no estan sotmesos a càrregues transmeses per elements estructurals.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

FASES D'EXECUCIÓ
Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.

Unitat d'obra DLP100: Aixecat de porta metal·lica de muntacarregues.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Aixecat de contraporta de fusta amb peces de gran escairada, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ
Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.

Unitat d'obra DLV040: Desmuntatge de vidres simples trencats i neteja de vidres amb mitjans manuals de lluna de vidre simple

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Desmuntatge amb mitjans manuals de lluna de vidre simple de 5 mm de gruix, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ
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 EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou l'eliminació prèvia dels tascons i del material de segellat.

Unitat d'obra DLV040b: Desmuntatge de lluna de vidre simple.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Desmuntatge amb mitjans manuals de lluna de vidre simple de 10 mm de gruix, fixada sobre fusteria, sense deteriorar la fusteria a la qual se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ
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 EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou l'eliminació prèvia dels tascons i del material de segellat.

Unitat d'obra DII010: Desmuntatge de lluminària.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'altura, suspesa amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la xarxa d'alimentació elèctrica està desconnectada i fora de servei.

FASES D'EXECUCIÓ
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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DII010b: Desmuntatge de guia electrificada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'altura, suspesa amb mitjans manuals i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la xarxa d'alimentació elèctrica està desconnectada i fora de servei.

FASES D'EXECUCIÓ
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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment desmuntades i reposades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DIS015: Demolició de canaleta d'instal·lacions en paviment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Demolició de canaleta de drenatge de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la xarxa de sanejament està desconnectada i fora de servei.

FASES D'EXECUCIÓ
Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou la demolició de la solera de suport.

Unitat d'obra DRT030: Demolició de fals sostre enregistrable de plaques de guix o d'escaiola.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Demolició de fals sostre enregistrable de plaques de guix laminat, 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.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que han estat retirats tots els elements encastats o adossats al fals sostre.

FASES D'EXECUCIÓ
Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou la demolició de l'estructura metàl·lica de subjecció, de les falses bigues i dels acabats.

Unitat d'obra DRF020: Eliminació de revestiment de guix aplicat sobre volta.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Eliminació de revestiment de guix aplicat sobre volta, amb mitjans manuals, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les instal·lacions existents estan fora de servei.

FASES D'EXECUCIÓ

Eliminació del revestiment. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DMX020: Demolició de paviment exterior de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclosos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la demolició de la base suport.

2.2.2. Condicionament del terreny

Unitat d'obra ASC010: Col·lector soterrat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús líquid netejador i adhesiu per a tubs i accessoris de PVC.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el traçat i les dimensions de les rases corresponen amb els de Projecte.

El terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, haurà d'estar net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

DEL CONTRACTISTA

Haurà de sotmetre l'aprovació del director de l'execució de l'obra el procediment de descàrrega en obra i manipulació de col·lectors.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins a la seva posta en servei, no presentarà problemes en la circulació i tindrà una evacuació ràpida.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal.

2.2.3. Fonamentacions

Unitat d'obra CHE010: Sistema d'encofrat per a element de fonamentació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa de fonamentació, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Abans de procedir a l'execució dels encofrats cal assegurar-se que les excavacions estan no només obertes, sinó en les condicions que convingui a les característiques i dimensions de l'encofrat.

DEL CONTRACTISTA
No podrà començar el muntatge de l'encofrat sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra, qui comprovarà que l'estat de conservació de la seva superfície i de les unions, s'ajusta a l'acabat del formigó previst en el projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les superfícies que vagin a quedar vistes no presentaran imperfeccions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.4. Estructures

Unitat d'obra EAV010: Acer en bigues.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS
No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA
Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

Unitat d'obra EFE020b: Reparació de volta de fàbrica de maó ceràmic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Volta estructural de canó, de directriu recta, realitzada amb fàbrica de 1 peu de maó ceràmic cara vista calat clínquer, color vermell, 28x13,5x5 cm, junt renfonsada, rebut amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel; muntatge i desmuntatge de cintres i estintolaments.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada pel seu intradós en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte, incloent les parts que s'introdueixen en les regates, acabaments de base i coronació si n'hi hagués.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Els elements de suport tindran la resistència necessària.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge de cintres i estintolaments. Replanteig i marcat de l'aparell en la cintra. Marcat en els murs del perímetre de la volta. Execució de la volta de fàbrica. Resolució de trobades. Desmuntatge de cintres i estintolaments. Rejuntat. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític, no presentarà excentricitats i tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. Es protegirà durant les operacions que poguessin ocasionar-li taques o danys mecànics. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, en veritable magnitud, pel intradós, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent les parts que s'introduïxen en les regates i les rematades de base i coronació, si les hagués.

Unitat d'obra EHY020: Esquerdejat de regularització de façana amb SikaMur®-150 Pearl o equivalen, mitjançant proyeccion

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Aplicació manual de morter tixòtrop, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, de retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 30 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 23000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que en cas d'existir armadures a la vista estan totalment exemptes de greix, pols o rovell, i protegides contra la corrosió.

Es comprovarà que la superfície suport de formigó té una resistència a tracció mínima de 1,5 N/mm², està seca, neta, ferma, rugosa i lliure d'olis, grasses, pintures, dissolvents o pols.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES D'EXECUCIÓ
Humectació de la superfície suport. Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la pluja fins que el producte s'hagi adormit.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EHY020b: Aplicació d'una capa de Sikadur® Primer EG (Phosphate) o equivalent (80-11 micres)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Aplicació manual de morter tixòtrop, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, de retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 30 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 23000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que en cas d'existir armadures a la vista estan totalment exemptes de greix, pols o rovell, i protegides contra la corrosió.

Es comprovarà que la superfície suport de formigó té una resistència a tracció mínima de 1,5 N/mm², està seca, neta, ferma, rugosa i lliure d'olis, grasses, pintures, dissolvents o pols.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES D'EXECUCIÓ
Humectació de la superfície suport. Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la pluja fins que el producte s'hagi adormit.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EHY020c: Aplicació de dues capes de Sikagard-62

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Aplicació manual de morter tixòtrop, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, de retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 30 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 23000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural d'element de formigó.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que en cas d'existir armadures a la vista estan totalment exemptes de greix, pols o rovell, i protegides contra la corrosió.

Es comprovarà que la superfície suport de formigó té una resistència a tracció mínima de 1,5 N/mm², està seca, neta, ferma, rugosa i lliure d'olis, grasses, pintures, dissolvents o pols.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES D'EXECUCIÓ
Humectació de la superfície suport. Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la pluja fins que el producte s'hagi adormit.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.5. Façanes i particions

Unitat d'obra FFQ010: Full de partició interior, de fàbrica de maó ceràmic per a revestir.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Full de partició interior, de 4 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit senzill, per revestir, 24x11,5x4 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat en sacs.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.

- NTE-PTL. Particiones: Tabiques de ladrillo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva altura i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà l'obra recent executada enfront de l'aigua de pluja. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

Unitat d'obra FBY160: Envà de plaques de guix laminat, per a tancament. Sistema "PLADUR" RESISTENCIA AL FOC EI-120.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tancament de buit d'ascensor mitjançant el sistema CH "PLADUR", d'envà múltiple, 135 LR, de 4,50 m d'altura màxima i 135 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple, de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 90 mm d'amplada, a base de muntants CH-90 i muntants E-90 (elements verticals), separats 600 mm entre si, i canals J-92 (elements horitzontals), a la què es cargolen tres plaques en total una placa amb resistència al foc, amb baixa absorció superficial d'aigua, d'alta resistència a l'impacte i d'alta densitat CH (DFH1I) en una cara i tres plaques amb resistència al foc F (F) en l'altra cara; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 90 (45+45) mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima, entre muntants de tipus CH. Inclús banda estanca autoadhesiva "PLADUR", fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta microperforada de paper amb reforç metàl·lic "PLADUR" i pasta d'assecatge en pols JN "PLADUR", cinta microperforada de paper "PLADUR".

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Abans d'iniciar els treballs, es comprovarà que està acabada l'estructura, la coberta i la façana, estant col·locada en aquesta la fusteria amb el seu envidriament.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Aplicació de segellador sobre el perímetre de l'estructura. Tall de les plaques. Muntatge de les plaques interiors, entre els perfils dels muntants. Col·locació dels panells de llana mineral, entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà monolític, estable enfront d'esforços horitzontals, pla, d'aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No se sotmetran a càrregues per a les quals no estan dissenyats.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.

Unitat d'obra FDD010: Barana de façana, d'acer.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Barana de façana en forma recta, de 90 cm d'altura, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 12 mm i muntants de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 10 cm i passamans de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm. Inclús platines per a fixació mitjançant ancoratge químic en element de formigó amb varetes roscades i resina. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Totalment acabada i llesta per pintar.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- CTE. DB-HS Salubridad.

- NTE-FDB. Fachadas. Defensas: Barandillas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el suport al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació del tram de barana de forma que els punts d'ancoratge del bastidor es situïn en els punts marcats. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions entre trams de barana. Resolució de les unions al parament. Muntatge d'elements complementaris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El conjunt serà monolític i tindrà bon aspecte. El sistema d'ancoratge serà estanc.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà contra cops o càrregues degudes a l'implico de materials o a les activitats d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà en la direcció del passamans, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.6. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Unitat d'obra LFA010b: Barra antipànic per a porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1125, inclús tapa cega per a la cara exterior de la porta.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat, barra antipànic, tapa

cega per a la cara exterior. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que les dimensions del buit i del cèrcol, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Marcat de punts de fixació i aplomat del cèrcol. Fixació del cèrcol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.7. Instal·lacions

Unitat d'obra IUD010: Cuneta revestida de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Formació de cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, amb una inclinació dels talussos de 1:1 en el costat exterior i 1:3 en el costat interior, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús preparació de la superfície de recolzament del formigó, serrat dels juntes de retracció, amb mitjans mecànics, amb una profunditat de 5 mm i posterior segellat amb massilla de poliuretà. Sense incloure la preparació de la capa base existent.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambienti per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes. Col·locació de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Formació de junts de retracció mitjançant tall amb serra de disc. Segellat de juntes amb massilla de poliuretano.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà planitud. L'evacuació d'aigües serà correcta. Tendrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEO030b: Canal protectora per a allotjament de cables elèctrics i de telecomunicació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canal protectora de PVC, color gris RAL 7035, de 60x110 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEH015: Cable elèctric per a baixa tensió "PRYSMIAN GROUP". de 3G4 mm² de secció

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G4 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEH015e: Cable elèctric per a baixa tensió "PRYSMIAN GROUP". de 3G1,5 mm² de secció

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEH015f: Cable elèctric per a baixa tensió "PRYSMIAN GROUP". de 3G2,5 mm² de secció

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class Expo (AS) "PRYSMIAN", per a serveis mòbils, tipus H07ZZ-F (AS), tensió nominal 450/750 V, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament d'elastòmer reticulat, coberta de poliolefina reticulada, de tipus Afumex, de color gris amb banda verda, d'alta seguretat, per a serveis mòbils.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX050b: Interruptor automàtic magnetotèrmic, modular.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX050d: Interruptor automàtic magnetotèrmic, modular.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX060: Interruptor diferencial modular.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEM060b: Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, per a ensamblar en caixa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, encastada, sense incloure la caixa de mecanisme. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Connexionat i muntatge de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEM115: Presa simple, RJ-45 categoria 5e U/UTP, gamma bàsica, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, encastada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Presa simple, RJ-45 categoria 5e U/UTP, gamma bàsica, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc, encastada, sense incloure la caixa de mecanisme. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Connexionat i muntatge de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra lll140b: Subministrament i muntatge de CELER CARRIL TRIFASIC SUPERFICIE 3000MM NEGRO DALI C3 7100045221 o equivalent.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lluminària quadrada, de 652x652x100 mm, per a 4 làmpades fluorescents TL de 18 W, amb cos de lluminària de xapa d'acer, acabat lacat, de color blanc, cantoneres de ABS i lamel·les transversals estriades; reflector d'alumini, acabat brillant; balast magnètic; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra lll140c: Subministrament i muntatge de CELER ALIMENTACIÓ DRETA CARRIL TRIFASIC NEGRE DALI C3 7100045225 o equivalent

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lluminària quadrada, de 652x652x100 mm, per a 4 làmpades fluorescents TL de 18 W, amb cos de lluminària de xapa d'acer, acabat lacat, de color blanc, cantoneres de ABS i lamel·les transversals estriades; reflector d'alumini, acabat brillant; balast magnètic; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra lll140d: Subministrament i muntatge de CELER UNIÓ INTERN CARRIL TRIFASIC NEGRE DALI C3 7100045230 o equivalent.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lluminària quadrada, de 652x652x100 mm, per a 4 làmpades fluorescents TL de 18 W, amb cos de lluminària de xapa d'acer, acabat lacat, de color blanc, cantoneres de ABS i lamel·les transversals estriades; reflector d'alumini, acabat brillant; balast magnètic; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra lll140e: Subministrament i muntatge de CELER KIT SUSPENSIÓ SIRGA 2ML CARRIL TRIF NEGRE DALI C3 7100045235 o equivalent.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lluminària quadrada, de 652x652x100 mm, per a 4 làmpades fluorescents TL de 18 W, amb cos de lluminària de xapa d'acer, acabat lacat, de color blanc, cantoneres de ABS i lamel·les transversals estriades; reflector d'alumini, acabat brillant; balast magnètic; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra lll140h: Subministrament i muntatge de lluminaria model CELER TRACKLIGHT FLOW 30W NEGRO 38º 3000K 7100045151 o equivalent.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lluminària quadrada, de 652x652x100 mm, per a 4 làmpades fluorescents TL de 18 W, amb cos de lluminària de xapa d'acer, acabat lacat, de color blanc, cantoneres de ABS i lamel·les transversals estriades; reflector d'alumini, acabat brillant; balast magnètic; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002a: Subministrament i muntatge de Detector òptic model Siemens C-Fit OP360 o equivalent

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002b: Subministrament i muntatge de DB721 - Base universal per a detectors SIEMENS CERBERUS PRO DB721 o equivalent

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002c: Subministrament i muntatge de BA720 - Base per a muntatge vist BA720. Per a ús amb detectors FD720 (CerberusPRO) o equivalent.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002d: Subministrament i muntatge de FDSB226-WW - Base òptic acústica model FDSB226- WW o equivalent

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002e: Subministrament i muntatge de FDB228 o equivalent - Base amb ranures de muntatge extra grans facilita l'ús amb una àmplia varietat de caixes posteriors i

altres accessoris elèctrics. Dissenyat per a l'entrada posterior per al cablejat de subministrament de recés.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002f: Subministrament i muntatge de FDS366-RW - Sirena amb flaix direccional Siemens C-Fit FDS366-RW o equivalent. Color vermell i flaix blanc, aïllador inclòs. Compatible amb central FC36x. 16 tons seleccionables, 2 nivells de flaix programables, fins a 99dBA. Certificada EN54-3, EN54-23, EN54-17 i homologada LPCB

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002j: Subministrament i muntatge de FDB226-R - Base per a muntatge en paret Siemens FDB226-R o equivalent, d'indicadors FDS224/FDS225/FDS226/FDS227. Color vermell o equivalent. Grau de protecció IP33C.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002k: Subministrament i muntatge de FDM365-RP - Polsador Siemens C-Fit FDM365-RP o equivalent. D'activació directa tipus A, reseteable amb element plàstic. Aïllador inclòs. Adreçable amb centrals C-Fit FC36x. Certificat EN54-11, En54-17 i homologat LPCB

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002I: Subministrament i muntatge de FDMH295-R - Carcassa posterior Siemens model FDMH295-R per a polsador model FDM225 o equivalent (necessària per a muntatge vist - no encastat). Color Vermell

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002m: Subministrament i muntatge de ES2:M100FE o equivalent - Sirena exterior amb òptica amb carcassa de policarbonat color vermell RAL 3000, amb text blanc "FOC". IP33. Molt baix consum, màxim 25 dt. a 24 V. Funcionament continu, o limitat a tres cicles(1 min.), 95 dB. Mesures: 280 x 197 x 58 mm. Certificat CE concorde EN54-3.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002n: Subministrament i muntatge de FC361-ZZ - Central d'incendis (1 bucle) Cerberus Fit FC361-ZZ en carcassa (confort). Capacitat de fins a 126 elements direccionals C-net o equivalent.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002o: Subministrament i muntatge de FA2004-A1 - FA2004-A1 Bateria 12V o equivalent, 12Ah per a sistemes de detecció d'incendis, Certificada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002q: Subministrament i muntatge de KFDL241L - Kit KFDL241L detector lineal, inclou detector FDL214-9, sòcol FDLB291, reflector DLR1191, i calefactor DLH1191A o equivalent. Permet distàncies entre 5 i 100 metres. Processament de senyals amb algorismes ANSA. Certificat CE concorde a EN54, homologat VDS i LPCB

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002z: Subministrament i muntatge de Kit de senyalització model KB-10F de la empresa Optimus o equivalent. El kit està compost per font d'alimentació, unitat central amb senyalització acústica i lluminosa (UC-LP), mecanisme de crida per polsador i per tirador (O-PBM) i mecanisme de reposició (O-RBM). Tots dos mecanismes amb led de crida en curs i marc (M-420W).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOA020: Enllumenat d'emergència en zones comuns.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

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

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOS010: Senyalització de equips contra incendis.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació al parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOS020: Senyalització de mitjans d'evacuació.

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació al parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOB022: Xarxa de distribució d'aigua.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Xarxa aèria de distribució d'aigua per proveïment dels equips d'extinció d'incendis, formada per canonada d'acer negre amb soldadura longitudinal, de 2" DN 50 mm de diàmetre, unió soldada, sense calorifugar, que arrenca des de la font de proveïment d'aigua fins a cada equip d'extinció d'incendis. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix, i dos passades d'esmalt vermell d'almenys 40 microns de gruix cadascuna.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Raspat i neteja d'òxids. Aplicació d'emprimació antioxidant i esmalt. Col·locació de tubs. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI
Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOB030: Boca d'incendi equipada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Boca d'incendi equipada (BIE), de 25 mm (1") i de 680x480x215 mm, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte)

construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Instal·lació en superfície. Inclús, accessoris i elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació de l'armari. Connexionat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'accessibilitat i senyalització seran adequades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOX010: Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
En cas d'utilitzar en un mateix local extintors de tipus diferents, es tindrà en compte la possible incompatibilitat entre els diferents agents d'aquests.

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

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'extintor quedarà totalment visible. Portarà incorporat la seva corresponent placa identificativa.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOX010b: Extintor portàtil de neu carbònica CO2

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
En cas d'utilitzar en un mateix local extintors de tipus diferents, es tindrà en compte la possible incompatibilitat entre els diferents agents d'aquests.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'extintor quedarà totalment visible. Portarà incorporat la seva corresponent placa identificativa.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOR042: Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, amb pintura intumescent. Sistema "PROMAT".

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1620 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport està net, sec, exempt d'òxids, pols i grasses.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació de les mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les capes aplicades seran uniformes i tindran adherència entre elles i amb el suport.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'emprimació ni el revestiment posterior.

Unitat d'obra IOR042b: Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, amb pintura intumescent. Sistema "PROMAT".

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1650 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport està net, sec, exempt d'òxids, pols i grasses.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació de les mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les capes aplicades seran uniformes i tindran adherència entre elles i amb el suport.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou l'emprimació ni el revestiment posterior.

Unitat d'obra IOR042c: Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, amb pintura intumescent. Sistema "PROMAT".

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de sis mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC3 "PROMAT", a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 4906 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el suport està net, sec, exempt d'òxids, pols i grasses.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació de les mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les capes aplicades seran uniformes i tindran adherència entre elles i amb el suport.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou l'emprimació ni el revestiment posterior.

Unitat d'obra IOF023: Franja tallafocs de plaques de guix laminat, per a edifici d'ús industrial. Sistema "KNAUF".

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Franja tallafocs horitzontal, de 1 m d'amplada, amb una resistència al foc EI 120, per a edifici d'ús industrial, fixada mecànicament a la mitgera amb subestructura suport, sistema K224-FC.es 03 "KNAUF", composta per 2 plaques de guix laminat reforçades amb teixit de fibra UNE-EN 15283-1

GM-F / 1200 / 2600 / 25 / amb les vores longitudinals quadrades, especials Fireboard GM-F "KNAUF" amb ànima de guix i cares revestides amb una làmina de fibra de vidre, fixades a la subestructura suport composta per canals i muntants, formant esquadres separades 750 mm entre si, connectors i mestres separades 400 mm entre si. Inclús cargols per a la fixació de les plaques, tires de plaques fixades mecànicament per al segellat perimetral i pasta i cinta per al tractament de junts.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Formació de les esquadres amb canals i muntants. Col·locació i fixació de les esquadres. Instal·lació de connectors. Col·locació a pressió de les mestres contra els connectors. Col·locació i fixació dels perfils perimetrals. Preparació i tall de les plaques. Cargolat de les plaques als perfils perimetrals i a les mestres. Segellat de la trobada de la franja tallafocs amb el mur perimetral. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'element tindrà planitud i aplomat. El sistema tindrà resistència i estabilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.8. Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RDM010: Revestiment mural amb tauler de fusta igual al existent.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Revestiment decoratiu amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta de roure, de 19 mm d'espessor, fixat amb adhesiu de cautxú sobre la superfície regularitzada de paraments verticals interiors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-RPL. Revestimientos de paramentos: Ligeros.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la inexistència d'irregularitats en el suport, la superfície del qual ha de ser llisa i estar seca i neta.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície a revestir. Replanteig de juntes, forats i punts de trobada. Replantejament dels taulells sobre el parament. Tall i preparació del revestiment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació i fixació del revestiment. Resolució del perímetre del revestiment. Neteja de la superfície.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El revestiment quedarà pla. Tendrà bon aspecte. La fixació al suport serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

Unitat d'obra RIS030: Pintura al silicat sobre parament interior de guix o escaiola.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura al silicat, color blanc, acabat mat, textura llisa, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de més de 3 m d'altura. Inclús solució d'aigua i lleixiu al 10% per eliminar les taques de florit o humitat presents en el 65% de la superfície suport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja prèvia del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tendrà bon aspecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RSB005: Base de àrid.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base per a paviment, de 2 cm d'espessor, de sorra de matxuc de 0 a 5 mm de diàmetre.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície del forjat o solera està seca i que el formigó s'ha adormit totalment.

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del suport. Replanteig, marcat de nivells i col·locació de mestres. Estès de l'àrid. Regularització de la capa d'àrid, passant una regla sobre les mestres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

Unitat d'obra RSB010: Base de morter de ciment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície de suport presenta una planitud adequada i compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Posada en obra del morter. Formació de juntes de retracció. Execució del paviment remolinat. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La superfície final complirà les exigències de planitud, acabat superficial i resistència.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
No es podrà transitar sobre el morter durant les 24 hores següents a la seva formació, havent d'esperar 7 dies per a continuar amb els treballs de construcció i 10 dies per a la col·locació sobre ell del paviment. Es protegirà la capa superficial per a evitar un assecat ràpid a causa de l'acció del sol i dels corrents d'aire.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

Unitat d'obra RSB012b: Base de morter lleuger autoanivellant de ciment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Base per a paviment interior, de 50 mm d'espessor, de morter lleuger autoanivellant, CT - C16 - F3 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre suport de formigó; 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.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície de suport presenta una planitud adequada i compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Estès del morter mitjançant bombament. Aplicació del líquid de guarit.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La superfície final complirà les exigències de planitud, acabat superficial i resistència.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
No es podrà transitar sobre el morter durant les 24 hores següents a la seva formació, havent d'esperar 7 dies per a continuar amb els treballs de construcció i 10 dies per a la col·locació sobre ell del paviment. Es protegirà la capa superficial per a evitar un assecat ràpid a causa de l'acció del sol i dels corrents d'aire.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el suport de formigó.

Unitat d'obra RSC010: Enrajolat de terratzo igual amb les mateixes característiques al existent.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Subministrament i col·locació de paviment de rajoles de terratzo micrograno (menor o igual a 6 mm) per a interior, classificat d'ús ús normal segons UNE-EN 13748-1, de 40x40 cm, color Ivori i en possessió de certificats d'assaigs, amb un polit inicial en fàbrica, per a polir i abrillantar en obra; col·locades a cop de martell sobre llit de morter de ciment, industrial, M-5, de 3 cm d'espessor; i separades d'1 a 1,5 mm entre si. Inclús replantejament, humectació de les peces, formació de junts perimetrals continus, d'amplada no menor de 5 mm, en els límits amb parets, pilars exempts i elevacions de nivell i, en el seu cas, junts de contracció i junts estructurals o de dilatació existents en el suport; replè dels junts de separació entre rajoles amb beurada de ciment blanc BL-V 22,5 acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles i neteja final.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície a pavimentar està neta, sense restes de guix, enderrocs o materials colorants, i es troba degudament anivellada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i marcat de nivells. Preparació dels junts. Estesa de la capa de morter d'unió. Col·locació de les rajoles. Reblert de juntes de separació entre rajoles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'enrajolat tindrà planitud, absència de celles i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
No es podrà transitar sobre el paviment durant les 48 hores següents a la seva col·locació, havent d'esperar 7 dies per a continuar amb els treballs de construcció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSC030: Tractament d'acabat superficial en obra de paviment interior de terratzo, rejuntat de junts i reparació d'esquerdes.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Polit i abrillantat mecànics en obra de paviment interior de terratzo, mitjançant estesa de beurada acolorada amb la mateixa tonalitat de les rajoles; desbastat o rebaix, amb una mola basta entre 36 i 60, segons el tipus de terratzo i l'estat en que es trobi el sòl; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; estesa d'una nova beurada de les mateixes característiques que la primera; planificat o polit bast, amb abrasiu de gra entre 80 i 120; i abrillantat amb moles de 400 o superior, prèvia aplicació de líquid cristalitzador.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que han transcorregut almenys set dies des del rejuntat de les rajoles, per a iniciar el desbastat i que el paviment està completament sec, per a iniciar l'abrillantat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Preparació i estesa de la beurada. Desbastat o rebaix. Planificat o polit bast. Estesa de nova beurada. Afinat. Repàs dels racons de difícil accés, amb polidora de mà o fixa. Rentat del paviment. Evacuació de les aigües brutes. Protecció del paviment. Aplicació del líquid cristalitzador. Abrillantat. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega de les restes generades sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Quedarà homogeni i sense celles. Tendrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà el paviment mentre s'estiguin portant a terme altres treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RTC015: Fals sostre continu de plaques de guix laminat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura major o igual a 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 H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. 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.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge: UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

És comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amatents i fixades a ell.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Col·locació de la banda acústica. Anivellació i col·fixació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planitud i anivellament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

Unitat d'obra RTC021: Trapa per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Sistema "KNAUF".

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Trapa de registre gamma Básica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 300x300 mm, formada per marc d'alumini i porta de placa de guix laminat (1 impregnada (H1), de 12,5 mm d'espessor), per a fals sostre continu de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Marcat i tall de la placa de guix laminat. Col·locació de la trapa. Resolució de trobades i punts singulars.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planitud i anivellament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

2.2.9. Urbanització interior de la parcel·la

Unitat d'obra UAI020: Embornal.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Es connectarà amb la xarxa de sanejament del municipi, assegurant-se la seva estanquitat i circulació.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront d'obturacions i tràfic pesat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el reblert de l'extradós amb material granular, però no inclou l'excavació.

2.2.10. Gestió de residus

Unitat d'obra GRA020: Transport de residus inertes amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts 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 20 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure el transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

C FONAMENTACIONS

Segons el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", abans de la posada en servei de l'edifici s'ha de comprovar que:

- La fonamentació es comporta en la forma prevista en el projecte.
- No s'aprecia que s'estiguin superant les càrregues admissibles.
- Els assentaments s'ajusten al previst, si, en casos especials, així ho exigeix el projecte o el director d'obra.
- No s'han plantat arbres les arrels dels quals puguin originar canvis d'humitat en el terreny de fonamentació, o creat zones verdes el drenatge de les quals no estigui previst en el projecte, sobretot en terrenys expansius.

Així mateix, és recomanable controlar els moviments del terreny per a qualsevol tipus de construcció, per part de l'empresa constructora, i obligatori en el cas d'edificis del tipus C-3 (construccions entre 11 i 20 plantes) i C-4 (conjunts monumentals o singulars i edificis de més de 20 plantes), mitjançant l'establiment per part d'una organització amb experiència en aquest tipus de treballs, dirigida per un tècnic competent, d'un sistema d'anivellació per controlar l'assentament a les zones més característiques de l'obra, en les següents condicions:

- El punt de referència ha d'estar protegit de qualsevol eventual pertorbació, de manera que pugui considerar-se com a immòbil durant tot el període d'observació.
- El nombre de pilars a anivellar no serà inferior al 10% del total de l'edificació. En el cas que la superestructura es recolzi sobre murs, es preveurà un punt d'observació cada 20 m de longitud, com a mínim. En qualsevol cas, el nombre mínim de referències d'anivellació serà de 4. La precisió de l'anivellació serà de 0,1 mm.
- La cadència de lectures serà l'adequada per advertir qualsevol anomalia en el comportament de la fonamentació. És recomanable efectuar-les en completar-se el 50% de l'estructura, al final de la mateixa, i en acabar els envans de cada dues plantes.

- El resultat final de les observacions s'incorporarà a la documentació de l'obra.

E ESTRUCTURES

Es comprovarà que els eixos dels elements, les cotes i la geometria de les seccions presenten unes posicions i magnituds dimensionals les desviacions de les quals respecte al projecte són conformes amb les toleràncies indicades en el aquest i en la normativa d'obligat compliment.

Una vegada finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, la direcció facultativa vetllarà perquè es realitzin les comprovacions i proves de càrrega exigides en el seu cas per la reglamentació vigent que li fos aplicable, a més de les quals pugui establir voluntàriament el projecte o decidir la pròpia direcció facultativa, determinant si s'escau la validesa dels resultats obtinguts.

F FAÇANES I PARTICIONS

Prova d'escorrentia per comprovar l'estanquitat a l'aigua d'una zona de façana mitjançant simulació de pluja sobre la superfície de prova, en el pany més desfavorable.

Prova d'escorrentia, per part del constructor, i al seu càrrec, per comprovar l'estanquitat a l'aigua de portes i finestres de la fusteria exterior dels buits de façana, en almenys un buit cada 50 m² de façana i no menys d'un per façana, incloent les lluernes de coberta, si les hi hagués.

I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seran a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dóna servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.