

Reforma de la sala de Plens de la seu de l'AMB



Municipi
Barcelona

Tipus d'actuació
Reforma

Expedient
903294/23

Data
Abril 2024

Tipus de document
Projecte d'execució

Gestió
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Redacció de projecte
Rosa Bertran Martimpé, arquitecta

Relació de documents i volums

01-03. D1 Memòria i annexos

04-09. D2 Plànols

10. D3 Plec de prescripcions tècniques

11. D4 Pressupost

02/11 Volums

Índex de volums

D1 Memòria i annexos	D2 Plànols	D3 Plec de prescripcions tècniques	D4 Pressupost
01-03	04-09	10	11
01 Memòria Annex 01. Protecció contra incendis Annex 02. Càlcul instal·lacions Annex 03. Pla de control de qualitat Annex 04. Aspectes ambientals. Annex 05. Estudi de gestió de residus de demolició i construcció Annex 06. Pla d’obra 02 Annex 07. Estudi de seguretat i salut Annex 08. Instruccions d’us i manteniment Annex 09. Justificació de preus Annex 10. Fitxa resum de les característiques del projecte Annex 11. Cales i georradar 03 Annex 12. Planejament	04 U. Definició Urbanística i d’implantació 05 A. Definició arquitectònica PCI. Protecció contra incendis 06-08 C. Sistema constructiu 09 I. Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis MO. Mobiliari EQ. Equipament audiovisual	10 01. Plec de prescripcions tècniques generals 02. Plec de prescripcions tècniques particulars	11 01. Amidaments 02. Quadre de preus 1 03. Quadre de preus 2 04. Pressupost 05. Resum de pressupost 06. Últim full

Índex

D1 Memòria i annexos

02

DG. Dades generals2

DAE. Dades administratives i econòmiques2

DAE 1	Control de Qualitat	2
DAE 2	Termini d’execució de les obres	2
DAE 3	Termini de garantia	2
DAE 4	Costos de manteniment	2
DAE 5	Classificació del contractista	2
DAE 6	Justificació de preus	2
DAE 7	Partides alçades	2
DAE 8	Revisió de preus	2
DAE 9	Pressupost	3
DAE 10	Pressupost pel coneixement de l’administració	3
DAE 11	Documents de què consta el projecte	3
DAE 12	Declaració d’obra complerta	3

MD. Memòria descriptiva4

MD1	Identificació i objecte del projecte	4
MD2	Agents	4
MD3	Informació prèvia	4
MD5	Prestacions de l’edifici	8

MC. Memòria constructiva9

MC1	Treballs previs	9
MC2	Sustentació de l’edifici i sistema estructural	9
MC3	Protecció contra incendis	9
MC4	Sistema envolupant i acabats exteriors	9
MC5	Sistema de compartimentació i acabats interior	10
MC6	Sistema de condicionament i instal·lacions	12
MC7	Mobiliari	12
MC8	Urbanització espais exteriors adscrits a l’edifici	13

MN. Normativa aplicable14

CN. Compliment del CTE i altres reglaments i disposicions21

CN 1	Funcionalitat	21
CN2	Seguretat estructural	22
CN3	Seguretat en cas d’incendi	22
CN4	Seguretat d’utilització CTE-SUA	22
CN5	Salubritat	24
CN6	Estalvi d’energia	24
CN7	Protecció enfront del soroll	24
CN 8	Ecoeficiència	26
CN 9	Enderrocs i residus d’obres	26
CN 10	Ordenances municipals	26

AN.01 Protecció contra incendis

AN.02 Càlcul instal·lacions

01	Instal·lació de climatització
02	Instal·lació d’electricitat
03	Càlculs d’il·luminació
04	Protecció contra incendis
05	Instal·lacions de comunicacions i seguretat
06	Instal·lacions de control centralitzat
07	Instal·lacions de Microfonia i votació
08	Fitxes tècniques

AN.03 Pla de control de qualitat

01.	Memòria
02.	Llistat de documentació dela materials
03.	Llistat d'assaig a realitzar

AN.04 Aspectes ambientals

01	Consideracions ambientals
02	Aspectes ambientals considerats al projecte i justificació del compliment dels criteris del protocol de sostenibilitat

AN.05 Estudi de gestió de residus de demolició i construcció

01	Memòria
02	Plànols
03	Plec de condicions tècniques
04	Pressupost

AN.06 Pla d’obra

AN.07 Estudi de seguretat i salut

01	Memòria
02	Plànols
03	Plex de condicions tècniques
04	Pressupost

AN.08 Instruccions d’ús i manteniment

01	Analisi de manteniment
02	Instruccions d'ús

AN.09 Justificació de preus

An.10 Fitxa resum de les característiques del projecte

AN.11 Cales i georradar

AN.12 Planejament

01	Planejament
02	Apèndix 1. Plànol d’infromació urbanística

Annex 07

Estudi de seguretat i salut

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Reforma de la Sala de Plens de la seu de la AMB amb el número d'expedient 903294/23



Març de 2024

Razón social Empresa	Socotec
Nombre y Apellidos Representante / Administrador Legal:	Daniela Ninova Karakostova
Fecha y Firma:	

Índex General

1. Memòria.....3

2. Plànols33

3. Plec de Condicions Tècniques.....43

5. Pressupost.....60

Memòria Estudi de Seguretat

Memòria descriptiva dels procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars que es van a utilitzar o la utilització està prevista. Identificació dels riscos laborals que poden ser evitats, indicant a aquest efecte les mesures tècniques necessàries per a això. Relació de riscos laborals que no es poden eliminar especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos valorant la seva eficàcia.

Adaptat al Reial Decret 1627/97 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció, a la Llei 54/2003 i al RD 171/2004, al RD 2177/2004 i a les recomanacions establertes a la " Guia Tècnica "publicada pel INSH.

Reforma de la Sala de Plens de la seu de la AMB amb el número d'expedient 903294/23



Març de 2024

Index

1. OBJECTE DE L' ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3	12.3. Determinació del temps efectiu de durada. Pla d' execució	9
1.1 Identificació de les obres	3	13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU	9
1.2 Objecte	3	14. MEDI AMBIENT LABORAL	9
2. PROMOTOR	3	14.1. Il·luminació	10
3. AUTOR/ES DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3	14.2. Soroll	10
4. DADES DEL PROJECTE	3	14.3. Pols	10
4.1. Autor/es del projecte	3	14.4. Ordre i neteja	11
4.2. Tipologia de l' obra	3	15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS	11
4.3. Situació	3	16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)	12
4.4. Comunicacions	3	17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)	12
4.5. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d' evacuació	4	18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)	12
4.6. Pressupost d' execució material del projecte	5	19. RECURSOS PREVENTIUS	13
4.7. Termini d' execució	5	20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	13
4.8. Mà d' obra prevista	5	21. CONDICIONS D' ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA	14
4.9. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l' obra	5	21.1. Normes de Policia	14
4.10. Maquinària prevista per executar l' obra	5	21.2. Àmbit d' ocupació de la via pública	14
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS	5	21.3. Tancaments de l' obra que afecten l' àmbit públic	14
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra	5	21.4. Operacions que afecten l' àmbit públic	15
5.2. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis	6	21.5. Neteja i incidència sobre l' ambient que afecten l' àmbit públic	16
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL	6	21.6. Residus que afecten l' àmbit públic	16
6.1. Serveis higiènics	6	21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l' àmbit públic	16
6.2. Vestidors	7	21.8. Protecció i trasllat d' elements emplaçats a la via pública	17
6.3. Menjador	7	22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ	17
6.4. Local de descans	7	22.1. Riscos de danys a tercers	17
6.5. Local d' assistència a accidentats	7	22.2. Mesures de protecció a tercers	17
7. ÀREES AUXILIARS	7	23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS	18
7.1. Zones d' abassegament. Magatzems	7	24. PREVISIONS DE SEGURETAT PER ALS TREBALLS POSTERIORS	18
8. TRACTAMENT DE RESIDUS	7	25. ANNEX: FITXES D' ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES	18
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES	7		
9.1. Manipulació	7		
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament	8		
10. CONDICIONS DE L' ENTORN	8		
10.1. Serveis afectats	8		
10.2. Servituds	8		
10.3. Característiques meteorològiques	9		
10.4. Característiques de l' entorn	9		
11. UNITATS CONSTRUCTIVES	9		
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU	9		
12.1. Procediments d' execució	9		
12.2. Ordre d' execució dels treballs	9		

1. OBJECTE DE L' ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

1.1 Identificació de les obres

L'objecte del projecte és la reforma per ampliació sense canvi d'ús de l'actual Sala de Plens de la planta setena de la seu de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Expedient: 903294/23. Referència cadastral: 8477405DF2787G00

1.2 Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31/1995 i del RD 1627/1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/des.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi exhaustiu dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integren en el Projecte Executiu/Constructiu les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/es pugui/anul·lar i planificar els recursos tècnics i humans necessaris per al compliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot això recollit en el Pla de Seguretat i Salut, que haurà de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d' Execució, amb antelació a l' inici de les obres, per a la seva aprovació i inici dels tràmits de Declaració d' Obertura davant de l' Autoritat Laboral.

En cas que sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d' execució de l' obra, el contractista elaborará el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l' obra que desenvolupará i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, mesuraments, preus i pressupost que li siguin d' aplicació si és el cas.

2. PROMOTOR

Promotor : Àrea Metropolitana de Barcelona
CIF : P0800025-I
Direcció : Carrer 62, 16-18, Edifici A
Població : 08040 Barcelona
Representant : Ramon Torra i Xicoy

3. AUTOR/ES DE L'ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

Coordinador de S & S
designado por el promotor : Daniela Ninova Karakostova
DNI :
Titulació/ns : Ingeniera de Obras Públicas
Col·legiat núm. : ETOP- 10.541
Despatx professional : Socotec
NIF : B66113457
Adreça : C/ Àvila, 138, 3r
Població : 08018 Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/es del projecte

Autor del projecte : Àrea Metropolitana de Barcelona
CIF : P0800025-I
Direcció : Plaça Catalunya, 1
Població : 08750 Molins de Rei
Arquitecta : Rosa Bertran Martimpé
Arquitecta Tècnica : Mireia Sánchez Díaz
Adreça : Carrer 62, número 16-18 Edifici A
Població : 08040 Barcelona

4.2. Tipologia de l' obra

La proposta de reforma de la Sala de Plens consisteix en l'ampliació de la superfície de la sala, mitjançant una intervenció mínima a la resta d'estances de la planta.

En aquest sentit es mantenen:

- El vestíbul de la zona institucional, atès que l'espai s'utilitza com a zona d'espera i de trobada prèvia a les sessions plenàries i resta d'actes i, a més, és l'espai més noble de l'edifici, per les dimensions de les portes, acabats i elements de mobiliari.
- Els lavabos tant de dones com d'homes, malgrat la seva posició en planta i la manca de serveis adaptats.
- Els despatxos de presidència i secretaria de presidència, per bé que se sotmeten a un certs ajustos.
- Les sales de reunions Catalunya i sala de juntes.

S'eliminen:

- La sala del gabinet de presidència, la sala annexa i l'espai per al tècnic audiovisual, afegint la superfície resultant a la nova sala.

4.3. Situació

Emplaçament : Seu de la AMB
Carrer, plaça : Carrer 62
Número : 16-18 Edifici A
Codi Postal : 08040 Barcelona
Població : Barcelona

4.4. Comunicacions

Carretera : Ronda Litoral (B-10)
Línia Autobús : 21
Telèfon : 672 10 94 02
E-mail : rbertran@amb.cat

4.5. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

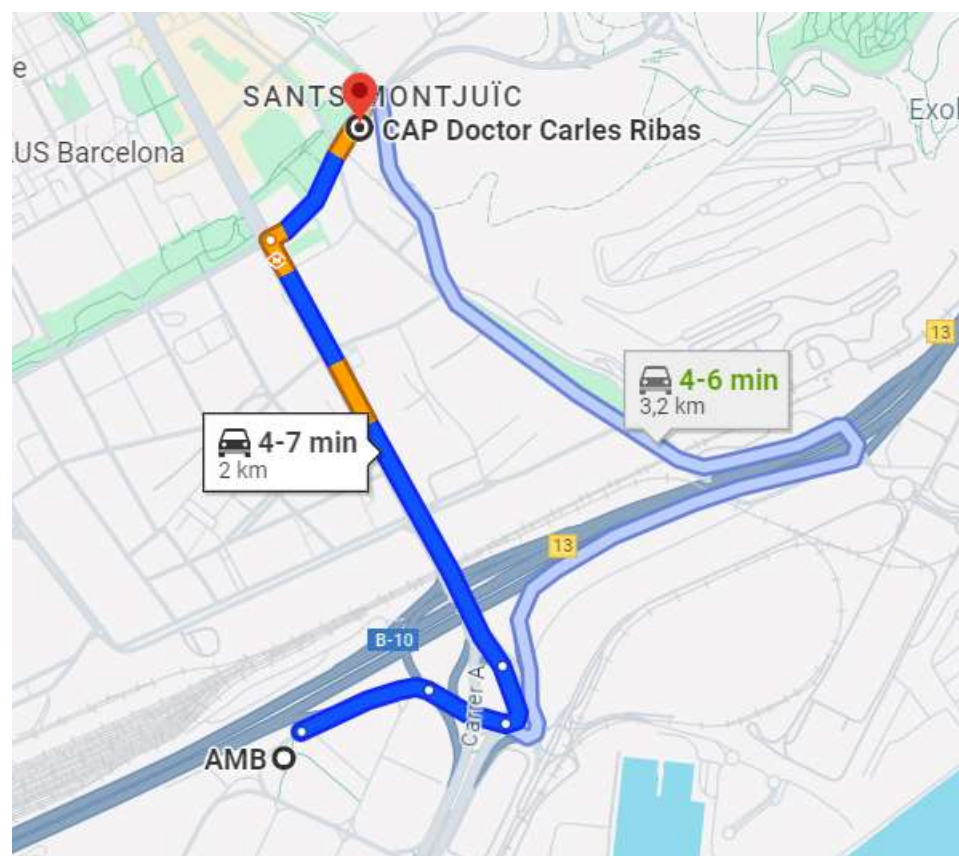
CAP Doctor Carles Ribas

Direcció: Carrer del Foc, 112, Sants-Montjuïc, 08038 Barcelona

Telèfon: 932 232 888

Horari: 8:00-20:00

Distància: 2 Km



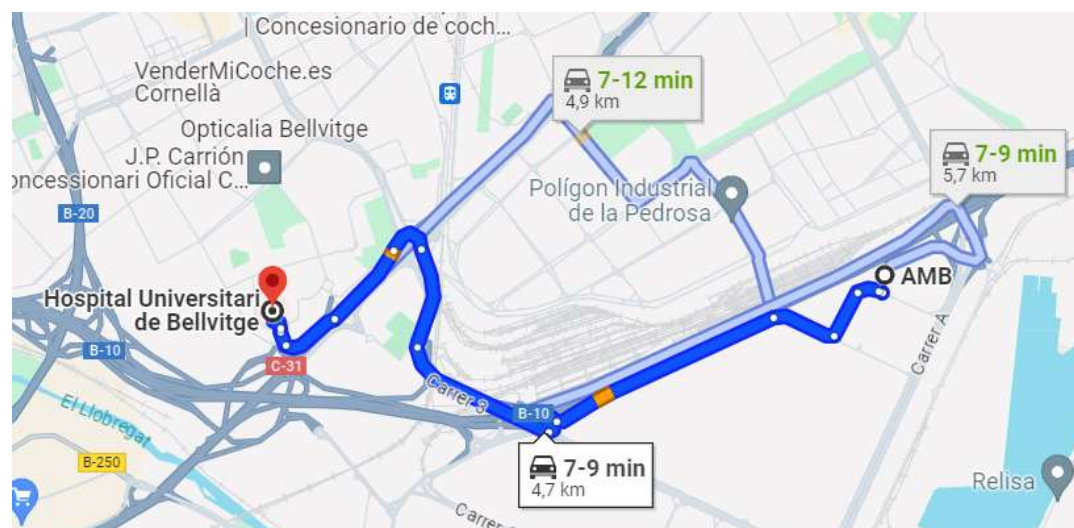
Hospital Universitari de Bellvitge

Direcció: Carrer de la Feixa Llarga, s/n, 08907 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Telèfon: 932 607 500

Horari: 24 hores

Distància: 4,7 Km



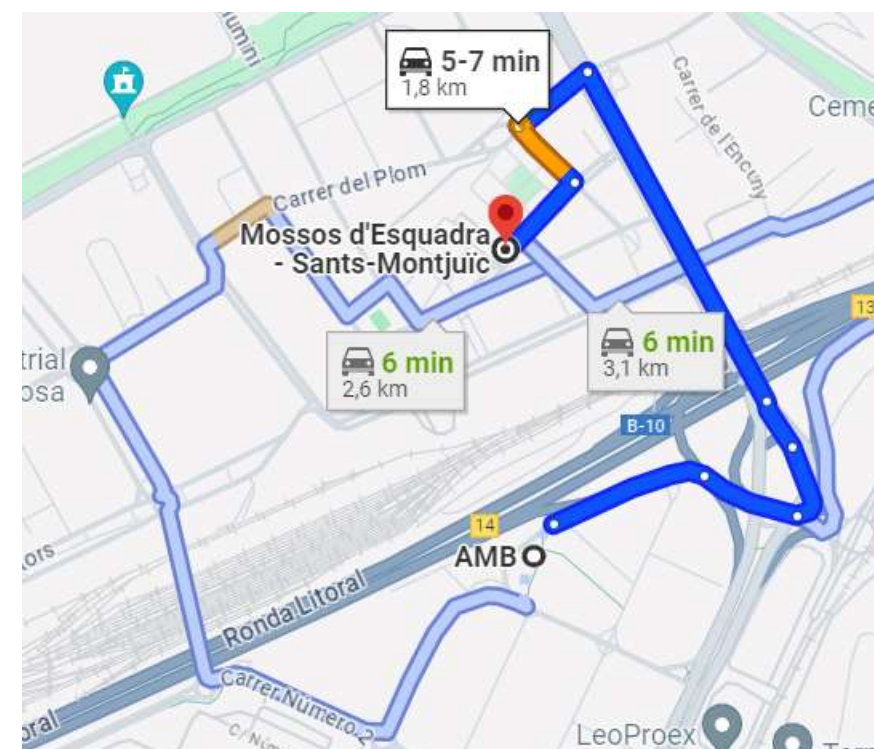
Mossos d'Esquadra – Sants-Montjuïc

Direcció: Carrer d'Ulldecona, 35, Sants-Montjuïc, 08038 Barcelona

Telèfon: 932 675 600

Horari: 24 hores

Distància: 1,8 Km



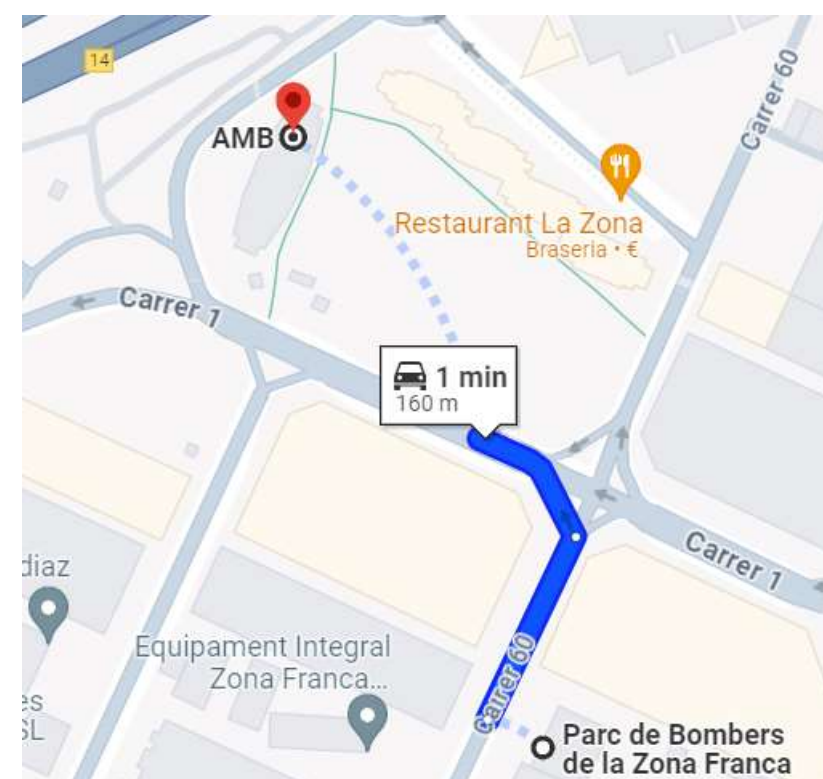
Mossos d'Esquadra – Sants-Montjuïc

Direcció: Carrer 60, 8, 10, Sants-Montjuïc, 08040 Barcelona

Telèfon: 932 237 700

Horari: 24 hores

Distància: 160 m



4.6. Pressupost d' execució material del projecte

Pressupost d'execució de l'obra	PAC	PEM	Import en Euros
		X	167.375,00 euros
Pressupost de Seguretat i Salut			4.875,00 euros

4.7. Termini d' execució

Data d'inici de l'obra	A partir de l'acta de replanteig
Durada prevista	2,5 mesos

4.8. Mà d' obra prevista

Pressupost d'execució material PEM (Euros)	167.375,00
Pressupost d'execució per contracta PEC s/iva (Euros)	202.523,75
Percentatge de mà d'obra	30
Nom d'anys previst	0,21
Preu mitjà de l'hora	25
Nom d'hores treballades per any	1736
Nom de treballadors previst a obra	7

4.9. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l' obra

Demolidors
Paletes.
Muntadors de sistemes de protecció col·lectiva.
Cristallers.
Pintors.
Col·locadors de falsos sostres.
Col·locadors d'envans prefabricats.
Instal·ladors de climatització.
Instal·ladors d'enllumenat.

4.10. Maquinària prevista per executar l' obra

MÀQUINES PER A ELEVACIÓ I MANIPULACIÓ

Muntacàrregues de materials.
Carretó elevador.

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

En ser una reforma interior parcial, no s'actua sobre els serveis existents i, per tant, s'aprofitarà les instal·lacions existents al propi edifici.

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**
 - Es realitzarà d' acord amb la companyia de subministrament.
 - La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
 - Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
 - Estarà situada sempre fora de l' abast de la maquinària d' elevació i de zones sense pas de vehicles.
- **Quadre General**
 - Disposarà de protecció cap als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament, la seva sensibilitat haurà de ser de 30 mA.
 - Disposarà de protecció cap als contactes directes perquè no hi hagi parts en tensió al descobert (embornals, tenalles de connexió, terminals automàtics, etc.).
 - Disposarà d' interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascun dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, fins i tot el neutre).
 - Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l' inici de l' obra es realitzarà una connexió a terra provisional que haurà d' estar connectada a l' anell de terres, seguidament després de la realització dels fonaments.
 - Estarà protegit de la intempèrie.
 - És recomanable l' ús de clau especial per a la seva obertura.
 - Se senyalitzarà amb senyal normalitzat d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).
- **Conductors**
 - Disposaran d' un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
 - Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i/o persones.
 - Les unions hauran de ser realitzades mitjançant "jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorçaments ni encintats.
- **Quadres secundaris**
 - Seguiran les mateixes especificacions establertes per al quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
 - Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d' un d' aquests quadres.
 - Tot i que la seva composició variarà segons les necessitats, l'espai més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

• Connexions de corrent

- Aniran proveïdes d' embornals de connexió a terra, excepció feta per a la connexió d' equips de doble aïllament.
- Es protegiran mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconexió.
- S' han de fer servir els colors següents:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell
- No s'utilitzaran connexions tipus "lladre".

• Maquinària elèctrica

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d' elevació aniran proveïts d' interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra les guies dels elevadors i els carrils de grua o altres aparells d' elevació fixos.
- L' establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavija normalitzada.

• Enllumenat provisional

- El circuit disposarà de protecció diferencial d' alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades hauran de ser de tipus aïllat.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més proper a la virola.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per garantir la inaccessibilitat a les persones.

• Enllumenat portàtil

- La tensió de subministrament no superarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllat, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d' equip productor d' espurnes en zones amb risc d' incendi o d' explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on a part de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball i l' equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per a la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert en la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball en les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta, es guardarà en locals diferents al de treball, i si això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En qualsevol cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat en la Norma Tècnica "MIE-APQ-001 Emmagatzematge de líquids inflamables i combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en els quals s'hauran de dipositar els residus inflamables, retallats, etc.
- Es col·locaran vàlvules anti-retorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L' Emmagatzematge i ús de gasos líquids compliran amb tot allò establert en la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d' Aparells de pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l' emmagatzematge, la utilització, l' inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d' evacuació estaran lliures d' obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d' extintors, camins d' evacuació, etc.

- S' han de separar clarament els materials combustibles, i tots ells han d' evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els llocs fixos, se l' haurà de proveir d' aïllament a la terra. Tots els degoters, encellats i deixalles que es produeixin durant el treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible s' han d' efectuar amb bona ventilació, fora de la influència d' espurnes i fonts d' ignició. S' han de preveure les conseqüències de possibles abocaments durant l' operació, per la qual cosa caldrà tenir a mà terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s' omplin dipòsits s' hauran de parar els motors accionats amb el combustible que s' està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, s' han d' obturar ràpidament per evitar el pas de fum o flama d' un recinte d' un edifici a un altre, i s' evitarà així la propagació d' incendis. Si aquests forats s' han practicat en parets tallafocs o en sostres, l' esmentada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l' estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra on s'utilitzin líquids inflamables, amb l' eina pròpia per estendre-la. En cas de grans quantitats d' abassegaments, emmagatzematge o concentració d' embalatges, s' han de completar els mitjans de protecció amb mànegues de reg que proporcionin aigua abundant.

• Emplaçament i distribució dels extintors a l' obra

Els principis bàsics per a la ubicació dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l' extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs "A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l' àrea protegida fins a aconseguir l' extintor adequat més proper, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs "B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l' àrea protegida fins a aconseguir l' extintor adequat més proper, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que hi hagi una major probabilitat d'originar-se un incendi, si és possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, se senyalitzarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades en l'ANNEX IV del R.D. 1627/97 i al R.D. 486/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

En ser una reforma interior parcial, s'aprofitarà les instal·lacions existents al propi edifici.

6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

En situació de risc sanitari Covidien-19 han d'estar dotats d'ampolles amb hidrogel desinfectant amb dosificadors automàtics, i tovalloles de paper, i un cubell específic per recollir el material de protecció d'un sol ús.

- Cabines d' evacuació

S' ha d' instal·lar una cabina d' 1,5 m2 x 2,3 m d' alçada, dotada de placa turca, com a mínim per cada 25 persones.

- Local de dutxes

Es disposarà d' una cabina de dutxa per cada 10 treballadors, de dimensions mínimes d' 1,5 m2 x 2,3 m d' alçada, dotada d' aigua freda-calenta, amb sòl antilliscant.

6.2. Vestidors

Superfície aconsellable de 2 m2 per treballador contractat..

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul s' haurà de considerar entre 1,5 i 2 m2 per treballador que realitzi el seu àpat a l' obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i aigüera - rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cub hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres en les quals treballin simultàniament més de 50 treballadors durant un període superior a 3 mesos, és recomanable que s' estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més proper possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul s' haurà de considerar un espai de 3 m2 per usuari habitual.

6.5. Local d' assistència a accidentats

Per a contractacions inferiors de 25 treballadors, podrà ser suficient disposar d' una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l' encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els mitjans materials i humans addicionals per efectuar la Vigilància de la Salut d'acord amb el que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d' una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats.
- gases estèrils.
- cotó hidròfil.
- vendes.
- esparadrap.
- apòsits adhesius.
- tisores.
- pinces.
- guants d' un sol ús

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Zones d' abassegament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d' Utilitat Preventiva, necessaris per complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d' apilonament provisional estaran abalisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada sobre els principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar les restes de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC) i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderroc i altres residus de construcció, per tal de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o de construcció.

En el projecte s'han avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més pròximes perquè el Contractista esculli el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, a càrrec del contractista, els costos que això comporti.

Si en les excavacions i buidatges de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s' aïllaran els productes corresponents de l' excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista és responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials utilitzats en l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics dels materials i/o substàncies perilloses, per fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establiran mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l' agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d' exposició i de les possibles vies d' entrada a l' organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom, Crom, Mercuri, Níquel.

- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita).
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, cues, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos líquids del petroli.
- Baixos nivells d' oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran en l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- a. Denominació de la substància d' acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b. Nom comú, si és el cas.
- c. Concentració de la substància, si és el cas. Si es tracta d' un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, adreça i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- e. Pictogrames i indicadors de perill d' acord amb la legislació vigent.
- f. Riscos específics, d' acord amb la legislació vigent
- g. Consells de prudència, d' acord amb la legislació vigent.
- h. El número CEE, si en té.
- i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

• Explosius

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d' explosius i la prohibició de fumar.

• Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d' ignició més proper estarà suficientment allunyat de la zona d' apilament.

• Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l' estancitat de l' usuari, en previsió de contactes amb la pell.

• Corrosius, Irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estancitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L' ENTORN

Ocupació del tancament de l' obra

S' entén per àmbit d' ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o pot ser necessari distingir entre l' **'àmbit de l'obra** (el de projecte) i l' **'àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, per tal de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT i SALUT EN EL TREBALL s' especificarà la delimitació de l' àmbit d' ocupació de l' obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l' obra. L' àmbit o àmbits d' ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l' obra no és possible la ubicació de les casetes a l' interior de l' àmbit delimitat pel tancament de l' obra, ni és possible el seu trasllat dins d' aquest àmbit, ja sigui durant tota l' obra o durant alguna de les seves fases, s' indicaran en el PLA DE SEGURETAT i SALUT les àrees previstes per a aquest fi.

En ser una reforma interior parcial, no s'instal·laran casetes de serveis higiènics per a personal d'obra s'aprofitarà les instal·lacions existents al propi edifici.

10.1. Serveis afectats

En ser una reforma interior parcial, no s'actua sobre els serveis existents i, per tant, l'annex corresponent no és d'aplicació.

Els Plànols i la resta de documentació que el Projecte incorpora, relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries, tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per faltes i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació pel que demanarà als titulars d' obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres soterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant , no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s' incorporen els aspectes relatius a l' existència de possibles servituds en matèria d' aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desballestaments dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions. Tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per mancances i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran incloses en els preus, per la qual cosa no seran objecte d' abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

A Barcelona, els estius són curts, calorosos, humits i majoritàriament clars i els hiverns són llargs, freds i parcialment ennuvolats. Durant el transcurs de l'any, la temperatura generalment varia de 5 °C a 28 °C i poques vegades baixa a menys d'1 °C o puja a més de 31 °C.

10.4. Característiques de l' entorn

L'actual sala de plens se situa en l'extrem nord-oest de la planta setena, ocupant les dues últimes crugies i consisteix en un espai de 144m2 pensat per donar cabuda a 71 persones.

L'accés es resol a través d'un vestíbul previ que dona a un dels laterals de la sala, tangent a presidència. La seva configuració és un híbrid entre la tipologia de consell en “taula rodona”, expressada en les dues primeres fileres tocant-se als extrems, i una distribució de sala escalonada per les dues fileres següents, més pròpia d'una aula magna. Entre l'accés i l'última fila hi ha un desnivell de 30cm que resulta en un graó aïllat immediatament després de la sortida d'emergència a l'escala dreta.

La capacitat de la sala s'ha anat augmentat a través d'instal·lar seients sense taula en els espais disponibles, en concret, als laterals de la sala, aprofitant l'escalonament de la planta i contra el tancament posterior, envaint la circulació d'evacuació. El repartiment de les localitats, segons si es disposa de taula o no, és el següent:

Taula	Nombre seients
1	29
2	16
3	18
Total seients amb taula	63
 Total seients sense taula	 45
 Total seients	 108

Pel que fa a les sortides, l'accés principal es complementa amb una sortida de planta situada al fons de la sala.

11.UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS -
DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS (MOBILARI)
ENDERROC DE TABIQUES I PARETS DIVISÒRIES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC ,)

REVESTIMENTS

FALSOS SOSTRES
PINTATS I ENVERNISSATS
REVESTIMENTS DECORATIUS

PAVIMENTS

PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)

ACRISTALAMENTS

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ
MECÀNICA

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EQUIPAMENTS

MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMÈSTICS

12.DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista, amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives, haurà de perfilar l'anàlisi de cadascuna d'acord amb els "Principis de l'Acció Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principis Aplicables durant l'Execució de les Obres" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d' execució

Els aspectes a examinar per configurar cadascun dels procediments d' execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l' obra.

12.2. Ordre d' execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l' autor del projecte, a partir dels supòsits teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d' ajustar, durant l' execució de l' obra, l' organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de manera que quedi garantida l' execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció de: el lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de durada. Pla d' execució

Per a la programació del material, necessari per al desenvolupament dels diferents talls de l' obra, s' han tingut en compte els aspectes següents:

LLISTA D' ACTIVITATS	:	Relació d' unitats d' obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Relació temporal de realització material d' unes unitats respecte d' altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l' execució de cadascuna de les unitats d' obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert en fase de projecte, un programa general orientatiu en el qual s'ha tingut en compte, en principi, únicament les grans unitats (activitats significatives), i una vegada encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, haurà de reflectir les variacions introduïdes respecte al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13.SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o eines a utilitzar en l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principis de l'Acció Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principis Aplicables durant l'Execució de les Obres" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14.MEDI AMBIENT LABORAL

14.1. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzi amb llum natural, s' hauran de tenir presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d' enllumenat artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d' intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els quals una fallada de l' enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d' un enllumenat d' emergència d' evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d' enllumenat artificial, segons els diferents treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En celoberts, galeries i llocs de pas en funció del seu ús ocasional – habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, com ara manipulació de materials a granel, apilament de materials o pastat i lligat de conglomerants hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com ara treballs en sales de màquines, calderes, ascensors, magatzems, dipòsits, vestuaris i locals higiènics de personal de petites dimensions. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls, com ara muntatges en treballs senzills de bancs de taller, en treballs de màquines, fratassat de paviments i tancaments mecànics. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs d' ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d' oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les quals sigui necessària una distinció mitjana de detalls, com ara treballs d' ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d' oficina en general. Altes exigències visuals
1000 lux	:	En treballs on sigui necessària una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast durant llargs períodes de temps tals com muntatges delicats, treballs fins en bancs de taller o màquines, màquines d' oficina i dibuix tècnic o artístic lineal. Molt altes exigències visuals.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d' estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en què aquest es produeixi, així com controlar periòdicament les condicions, l' organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l' origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.2. Soroll

Per facilitar el seu desenvolupament, en el Pla de Seguretat i Salut del contractista es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilotes (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB

Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dúmpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d' erugues	.....	100 dB
Pala carregadora d' erugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixa claus d' impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades en el Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d' eficàcia:

- 1r.- Supressió del risc en origen.
- 2n.- Aïllament de la part sonora.
- 3r.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orejeres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d' estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en què aquest es produeixi, així com de controlar periòdicament les condicions, l' organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l' origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Pols

La permanència d' operaris en ambients polsosos, pot ocasionar les afeccions següents:

- Renitis.
- Asma bronquial.
- Bronquitis destructiva.
- Bronquitis crònica.
- Emfisemes pulmonars.
- Pneumoconiosi.
- Asbestosi (asbest – fibrociment - amiant).
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant).
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant).

La patologia serà d' un o altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d' exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O2) que és el component que el fa especialment nociu, com a causant de la pneumoconiosi. El problema de presència massiva de fibres d' amiant en suspensió, necessita un Pla específic de desamiantat que excedeixi les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es troben exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% Si O_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a l'anomenada "fracció respirable", que

correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grans són retingudes per la pituitària i les més fines són expel·lides amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrada i neteja de locals.
- Gestió de runes.
- Demolicions.
- Treballs de perforació.
- Manipulació de ciment.
- Raig de sorra.
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica.
- Pols i serramoll per troncat mecànic de fusta.
- Esmerilat de materials.
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura.
- Plantes de matx i classificació.
- Moviments de terres.
- Circulació de vehicles.
- Poliment de paraments.
- Plantes asfàltiques.

A més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com mascaretes i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d' aspiradora i regat previ
Gestió de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d' aigua.
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades.
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració.
Tall o poliment de materials ceràmics o lítics	Addició d' aigua micronitzada sobre la zona de tall.
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada.
Circulació de vehicles	Regat de pistes.
Plantes de matxuqueig i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d' estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en què aquest es produeixi, així com controlar periòdicament les condicions, l' organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l' origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.4. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d' indicar com a estima afrontar les actuacions bàsiques d' ordre i neteja en la materialització d' aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1r.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2n.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d' apilament.
- 3r.- Normalització interna d' obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manteniment interna d' obra.
- 4t.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per apilament de residus i la seva utilització. Pla d' evacuació de runes.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d' encofrat.

- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fluxes i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d' equips i ferramenta, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge d' abocaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per manca d' ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d' ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11a.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte pel que fa al manteniment de l' ordre i neteja inherents a l' operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir un cop al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

En els punts de radiacions, el consultor hauria d' identificar els possibles treballs on es puguin donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

15.MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és a dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilar-lo estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i enguatat en empitjorament i turmells.
- En el maneig de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega es pot mantenir a la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l' esquena.
- S' utilitzaran les eines i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s' utilitzen eines, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, cal disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi que no es vingui la càrrega a sobre i que no rellisqui.

Pel que fa a la manipulació de materials, el contractista en l' elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les premisses següents:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d' ajuts mecànics.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l' organització del treball.
- Millora de l' entorn de treball.

Dotar els treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte dels ajuts mecànics.

- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

- 1r.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat d'aquesta activitat.
- 2n.- Estimular que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
- 3r.- Evitar dipositar els materials directament sobre el sòl, fer-ho sempre sobre crancles o contenidors que permetin el seu trasllat en abundància.
- 4t.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è.- Traginar sempre els materials en abundància, mitjançant "palonniers", cangilons, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
- 6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traguin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per a l'avanç de la producció.
- 7è.- Mantenir aclarits, senyalitzats i il·luminats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Maneig de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà de rebre la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:

- 1r.- Acostar-se el màxim possible a la càrrega.
- 2n.- Assentar els peus fermament.
- 3r.- Aixafar-se doblegant els genolls.
- 4t.- Mantenir l'esquena dreta.
- 5è.- Subjectar l'objecte fermament.
- 6è.- L'esforç d'alçament de càrregues ha de recaure sobre els músculs de les cames.
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més pròxima possible al cos.
- 8è.- Per al maneig de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
 - a) Portarà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins a l'alçada de l'esquena.
 - b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
 - c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'esquena.
 - d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- 9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesant a aixecar, per eliminar arestes afilades.
- 10è.- Està prohibit aixecar més de 50 Kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per a homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per col·locar-lo sobre un medi mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- 11è.- És obligatòria la utilització d'un codi de senyals quan es necessita aixecar un objecte entre diversos individus, per suportar l'esforç alhora. Pot ser qualsevol sistema sempre que sigui conegut o convingut per l'equip.

16.MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

A efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Medi Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fabrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi o apantalli els riscos d'abastiment o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferrament pròxims a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat queda garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrits. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguint i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte, són els indicats a continuació:

Codi	UM	Descripció
HX11X005	u	Escala modular De dos trams, per accedir a cotes de diferent nivell.

17.SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

A efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferrament pròxims a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones i objectes protegits, sense necessitat d'una participació per assegurar-hi l'eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptats i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conglomerat dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18.CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

A efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuïn a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinades a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegit, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE., sempre de conformitat amb el R.D. 1407/92, R.D.159/95 i el R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propri o subcontractat) amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, elegits entre els que existeixin en el mercat i reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per a aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vistiplau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que es produeixi, raonablement, la seva mancança.

En aquesta previsió, s'ha de tenir en compte: la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los en les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte, són els indicats a l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius en les obres de construcció està contemplada en la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius en les obres de construcció serà preceptiva en els casos següents:

- e) Quan els riscos puguin veure's agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin necessari el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessària quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, tal com es defineixen en el RD 1627/97.
- f) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament siguin considerats com a perillosos o amb riscos especials.
- g) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas així ho exigissin a causa de les condicions de treball detectades.

Quan en les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes, que de forma successiva o simultània puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és en aquests casos necessària.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'alçada, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.
2. Treballs en què l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o per als quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants per als quals la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en calaixos d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesants.

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA
D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS
ENDERROC DE TABIQUES I PARETS DIVISÒRIES

REVESTIMENTS

FALSOS SOSTRES
PINTATS I ENVERNISATS
REVESTIMENTS DECORATIUS

ACRISTALAMENTS

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I

VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Pel que fa a la senyalització de l'obra, cal distingir entre la que es refereix a la que demana atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al trànsit exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes pel Reial decret 485/1997, de 14 d'abril, en tant que la senyalització i l'abalisament del trànsit vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de trànsit durant l'obra quan aquesta es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin en la immediació d'aquest trànsit.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, però la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No n'hi ha prou amb col·locar un panell a les entrades de les obres, si després a la mateixa obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat en col·locar les mires per realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba per fer cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball s'haurà d'utilitzar sempre que l'anàlisi dels riscos existents, de les situacions d'emergència previsibles i de les mesures preventives adoptades, posi de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar els treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar els treballadors perquè realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no s'haurà de considerar una mesura substitutòria de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i s'haurà d'utilitzar quan mitjançant aquestes últimes no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc s'ha de considerar una mesura substitutòria de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència s'hauran de senyalitzar conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització s'haurà de fixar en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització s'haurà de fixar en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció dels senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'alçada de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica aèries, en cas que vehicles de l'obra haguessin de circular sota l'estesa, s'utilitzarà una senyalització d'avertiment.

La implantació de la senyalització i abalisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i tenir en compte en les fitxes d'activitats, almenys respecte als riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21.CONDICIONS D' ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Hi ha plena disponibilitat de l'espai on s'emplaça el projecte.

En el PLA DE SEGURETAT i SALUT el Contractista definirà: les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporta la implantació de l' obra i la seva execució, diferenciant, si és oportú, les diferents fases d' execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d' obres en el municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal.lació d' elements urbans en l' espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d' acord amb les previsions d' execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per a cadascuna de les diferents fases de l' obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d' accés a edificis i guals, etc..., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que correspongui a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a la corresponent Autoritat: l' inici, l' extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres.

Quan es necessiti prohibir l'estacionament en zones on habitualment està permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm) amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, i es comunicarà a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà iniciar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i pertinent protecció , definits en el PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l' obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- **Control d' accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per als vianants i de vehicles, el contractista definirà dins del Pla de Seguretat i Salut, amb la col·laboració del seu servei de prevenció, el procés per al control d'entrada i eixida de vehicles en general (inclosa la maquinària com a grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l' accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l' obra no es pugui dur a terme per les pròpies circumstàncies de l' obra, el contractista, haurà almenys de garantir l' accés controlat a les instal.lacions d' ús comú de l' obra i haurà d' assegurar que les entrades a l' obra estiguin senyalitzades i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos.

- **Coordinació d' interferències i seguretat a peu d' obra**

El contractista, sempre que resulti necessari, atès el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i evitar l'intrusisme interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d' ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l' obra**

S' entén per àmbit d' ocupació, el realment ocupat incloent: tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT i SALUT EN EL TREBALL s' especificarà la delimitació de l' àmbit d' ocupació de l' obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l' obra. El/s àmbit/s d'ocupació quedarà/à clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L' ample màxim a ocupar serà proporcional a l' ample de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'ample de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar un ample superior a tres metres (3m) mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'ample de la vorera si no queda almenys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà durant l'execució dels treballs en planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l' enderroc de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció en voladís per a la retenció d' objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'ample podrà ocupar part de la calçada en la mesura que es necessiti. En aquest cas, s' haurà de delimitar i protegir amb tanques l' àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S' indicaran en el PLA DE SEGURETAT i SALUT les àrees previstes per a aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d' obra, se situaran en una zona propera a l' obra que permeti aplicar els criteris següents:
 - Preferentment a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
 - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per a la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
 - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair mai cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per al pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Solament podran estar emplaçades en l' àmbit de l' obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT i SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l' obra que afecten l' àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l' àmbit de l' obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l' obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o amb plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.
	Les empreses promotores podran presentar a l'

	Ajuntament per a la seva homologació, si és el cas, el seu propi model de tanca per emprar-lo en totes les obres que realitzin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm solament s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada d'acer, xarxa tipus tennis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran abalisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista tindrà cura del correcte estat de la tanca, eliminant "grafitis", publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.
Accés a l' obra	
Portes	Les tanques estaran dotades de portes d' accés independent per a vehicles i per al personal de l' obra. No s' admet com a solució permanent d' accés, la retirada parcial de les tanques.

21.4. Operacions que afecten l' àmbit públic

Entrades i sortides de vehicles i maquinària.	
Vigilància	El personal responsable de l' obra s' encarregarà de dirigir les operacions d' entrada i sortida, avisant els vianants per tal d' evitar accidents.
Aparcament	Fora de l' àmbit del tancament de l' obra no es podran estacionar vehicles ni maquinària de l' obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l' obra quan existeixi zona d' aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins l' àmbit del tancament de l' obra per acollir els camions en espera, s' haurà de preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l' obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d' acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l' obra.
Càrrega i descàrrega	
Les operacions de càrrega i descàrrega s' executaran dins de l' àmbit del tancament de l' obra. Quan això no sigui possible, s' estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l' obra, es desviaran els vianants fora de l' àmbit d' actuació, s' ampliarà el perímetre tancat de l' obra i es prendran les següents mesures:	

- S' habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o es necessita envair el carril de circulació que correspongui, cal contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització corresponent.
- La separació entre les tanques metàl·liques i àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció (l'ample de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar) que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques i es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera per tal d' evitar abocaments sobre la calçada.

• **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runes**

Descàrrega	La descàrrega de runa dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins als contenidors o treines, que hauran de ser coberts amb lones o plàstics opacs per tal d'evitar pols. Les canonades o cintes d' elevació i transport de material es col·locaran sempre per l' interior del recinte de l' obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runes i restes en l' àmbit de domini públic, excepte si és per un termini curt i si s' ha obtingut un permís especial de l' Ajuntament, i sempre s' ha de dipositar en treines o en contenidors homologats. Si no es disposa d' aquesta autorització ni d' espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A falta d'espai per col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample com a mínim. S' evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada, després de retirar el contenidor. Els contenidors, quan no s' utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si les runes es carreguen sobre camions, aquests necessitaran portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac per tal d' evitar la producció de pols, i es transportarà a un abocador autoritzat. De la mateixa manera, es farà en els transports dels contenidors.

• **Proteccions per evitar la caiguda d' objectes a la via pública**

En el PLA DE SEGURETAT s' especificaran, per a cada fase d' obra, les mesures i proteccions previstes per garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d' objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre: els treballs d' alçada, el tancament de l' obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides	Es col·locaran bastides perimetrals en tots els paraments exteriors en la construcció a realitzar. Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d' alçada(preferentment de peces metàl· liques), fixat a l' estructura vertical i horitzontal de la bastida així com una
----------	--

marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides estaran tapades perimetralment i en tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si fos necessari fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l' ambient que afecten l' àmbit públic

- Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o restes.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

S'hauran de prendre les mesures pertinents per evitar els malucs de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. Amb aquesta finalitat, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, d'una solera de formigó o planxes de "relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual es pararan els camions i es netejaran per reg amb mànega, cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies laborables.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'aquells que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment, per motius de seguretat i per tal de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació, l'Ajuntament podrà decidir que alguns treballs s'executin en dies no laborables o en un horari específic.

- Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, les runes i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotats de filtre.

21.6. Residus que afecten l' àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar als treballadors i subcontractistes, les instruccions oportunes i comprovar que aquests les comprenen i compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l' àmbit públic

- Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3.

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzats pels Serveis Municipals.

- Dimensions mínimes d' itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'ample de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'ample de la vorera existent.
- L'ample mínim d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- Elements de protecció**

Pas de vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i zanquí de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).
-----------------	--

Els elements que formen les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Pous i rases	Si els vianants necessiten passar per sobre dels pous o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressals.
--------------	---

Si els pous o les rases han de ser evitats, les baranes o tancs de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflector o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes, a tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formats per tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa que s'utilitzaran per a passos de vehicles seran els designats com a tipus TB, TL i TD de la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- h) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- i) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- j) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiment de pas i/o disminució del nombre de carrils.
- k) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- l) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD–1 quan: en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcada del vehicle per l'existència de desnivells, etc.).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD–2.

• Paviments provisionals

El paviment serà dur, no relliscat i sense reguixos diferents als propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si es necessita ampliar la vorera per al pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

• Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

Si la via o vies del voltant de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de dos metres i deu centímetres (2,10 m.)
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'un metre i mig (1,5 m) de diàmetre.
- No hi podran haver escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no relliscat i sense reguixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els quals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fletxa de senyalització.

• Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva substracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

• Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisaments implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigeixi la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

• Arbres i jardins

En el PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent en la via pública que estigui en la zona de les obres i el seu llinar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un metre (1 m) de zona no ocupada. El contractista vigilarà que els escocells i les zones enjardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, restes, escombraries i runes. S'haurà de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escocells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalls.

• Parades d'autobús, quioscos, bústies

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui perquè quedin en el seu interior o per romandre en zona de pas restringit, haurà de preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correu o elements similars emplaçats en l'espai públic.

En aquest cas, ho haurà d'indicar en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que es desprenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per cobrir el risc de les persones que transitin pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de la tanca metàl·lica amb elements prefabricats de dos metres (2 m.) d'alçada, separant el perímetre de l'obra de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent quant a l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per indicar el gàlib de les proteccions al trànsit rodat. Ocasionalment, es podrà instal·lar al perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'abassegament de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i col·locant llums de gàlib nocturnes i senyals de trànsit que avisin

- els vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d' intromissió de tercers a l' obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d' accessos a l' obra, a càrrec d' un Servei de Vigilància patrimonial, exclusivament per a aquesta funció.

23.PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com a remotament previsibles per a aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres amb fallada.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfonsament de càrregues o aparells d' elevació.

Per cobrir les eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com a annex al seu Pla de Seguretat i Salut un "Pla d'Emergència Interior", en el qual explicitarà les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l' obra.
- 3.- Ubicació d' extintors i altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

24.PREVISIONS DE SEGURETAT PER ALS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97.

25.ANNEX: FITXES D' ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01	ENDERROCS			
E01. E03	ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS			
ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS, REALITZATS A L'INTERIOR DE L'EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS.				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS DEMOLICIÓ TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA ÀREA DE TREBALL FALTA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIDA D' OBJECTES PER ENLAIRAMENT, ENFONSAMENT O ENSORRAMENT Situació: ELEMENTS A DEMOLIR EN ALÇADA	2	3	4
4	CAIDA D' OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES	2	2	3
5	CAIDA D' OBJECTES DESPRESOS Situació: DESPRENIMENT D' OBJECTES	2	3	4
6	PISADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS EN OBRA ÀREA DE TREBALL FALTA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (CORTES) Situació: EINES MECÀNIQUES I MANUALS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCTE DEL PROCÉS D' ENDERROC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3

Situació: EN L' ÚS D' EINES				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS	3	1	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: PRODUÏT PER LES MÀQUINES D' ENDERROCS	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: EN L' ÚS D' EINES DE PERCUSSIÓ I TRENCADORES	2	1	2
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravatat (1,2,3) / E: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UM	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l' embolicament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 17
H1431101	u	Protector auditiu de tap d' escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d' auricular, acoblat al cap amb arnès i orejeres antiruido, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H145C002	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parell de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmella encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca esmorteïdora d'impactes en el taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10
H146J364	u	Parell de plantilles anticlaus de baleix d' acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibratori, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10

MITJANS AUXILIARS D' UTILITAT PREVENTIVA

NO APLICA

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d' advertiment o abalisament d' 1 m d' alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del forjat amb suports d' acer allotjats amb forats al forjat	2 / 10
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 17 / 26 / 27
HBBAB115	u	Senyal d' obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb vores en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 17 / 26 / 27
HBBAF004	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 17 / 26 / 27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	En els plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no relliscades	2
I0000019	Realitzar un estudi de demolició amb Pla d' Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs en la mateixa vertical	3 / 5
I0000025	Planificació d' àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4

10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Supervisa l' accés de personal dins del radi d' acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesants, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Demanar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l' obra	4
10000038	Substituir el manual pel mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d' eines	9
10000040	Formació de l' operari en l' ús i manteniment d' eines	9
10000045	Formació	10 /13
10000055	Elecció d' equips de manteniment	13
10000058	Adaptar el treball a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000061	Rotació dels llocs de treball	26 /27
10000074	Regar les zones de treball	17
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) en itineraris i zones de treball	2 /6
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E01. E05
ENDERROC DE TABIQUES I PARETS DIVISÒRIES

ENDERROC DE ENVANS I PARETS DIVISÒRIES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS DEMOLICIÓ TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA ÀREA DE TREBALL FALTA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIDA D' OBJECTES PER ENLAIRAMENT, ENFONSAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS	2	3	4
4	CAIDA D' OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL O MECÀNICA	2	2	3
5	CAIDA D' OBJECTES DESPRESOS Situació: EN EXECUTAR DEMOLICIONS PARCIALES	2	3	4
6	PISADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS EN OBRA ÀREA DE TREBALL FALTA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (CORTES) Situació: EINES MANUALS, BARRA, MAÇA I PIC	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TREBALLS DE DEMOLICIÓ	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L' EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: PROCESSOS DE TALL	3	1	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: PARÀSITS I MÚRIDS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / E: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UM	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l' embolicament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d' escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d' auricular, acoblat al cap amb arnès i orejeres antiruidó, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitjana, tipus FFP,	17

		classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàvules	
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H144E406	u	Filtre mixt contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parell de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d' escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maneguins fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1461110	u	Parell de botes d' aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de nylon rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parell de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmella encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca esmorteïdora d'impactes en el taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24
H146J364	u	Parell de plantilles anticlaus de baleix d' acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibratori, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24
H1485140	u	Armillà de treball, de polièster encoixinat amb material aïllant	14
H1486241	u	Parka tipus enginyer, de polièster encoixinat amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D' UTILITAT PREVENTIVA

NO APLICA

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d' advertiment o abalisament d' 1 m d' alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del forjat amb suports d' acer allotjats amb forats al forjat	2 /10
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d' obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb vores en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HDS11411	m	Baixant de runa de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000013	Ordre i neteja	2 /6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	En els plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no reliscades	2
10000019	Realitzar un estudi de demolició amb Pla d' Emergència	3
10000020	No realitzar treballs en la mateixa vertical	3 /5
10000024	Execució dels treballs a l' interior de rases per equips	3
10000025	Planificació d' àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Supervisa l' accés de personal dins del radi d' acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesants, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Demanar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l' obra	4
10000038	Substituir el manual pel mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d' eines	9
10000040	Formació de l' operari en l' ús i manteniment d' eines	9
10000045	Formació	10 /13

I0000055	Elecció d' equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar el treball a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió dels treballs en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió dels treballs en cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Regar les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l' aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Reordenació de les zones de treball	17
I0000100	Reconeixement previ de l' edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) en itineraris i zones de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent a les zones de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E01. E05 DESMUNTATGE DE FALS SOSTRE

DESMUNTATGE DE FALS SOSTRE AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	E
2	CAIDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA ÀREA DE TREBALL FALTA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIDA D' OBJECTES PER ENLAIRAMENT, ENFONSAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS	2	3	4
4	CAIDA D' OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL O MECÀNICA	2	2	3
5	CAIDA D' OBJECTES DESPRESOS Situació: EN EXECUTAR DEMOLICIONS PARCIALES	2	3	4
6	PISADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS EN OBRA ÀREA DE TREBALL FALTA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (CORTES) Situació: EINES MANUALS, BARRA, MAÇA I PIC	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TREBALLS DE DEMOLICIÓ	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L' EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: PROCESSOS DE TALL	3	1	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: PARÀSITS I MÚRIDS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / E: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UM	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1/ 2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l' embolicament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d' escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d' auricular, acoblat al cap amb arnès i orejeres antiruido, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitjana, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàvules	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17

H1457520	u	Parell de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d' escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maneguins fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1461110	u	Parell de botes d' aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de nylon rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parell de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmella encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca esmorteïdora d'impactes en el taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1/ 2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24
H146J364	u	Parell de plantilles anticlaus de baleix d' acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibratori, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1/ 2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24
H1485140	u	Armillà de treball, de polièster encoixinat amb material aïllant	14
H1486241	u	Parka tipus enginyer, de polièster encoixinat amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D' UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular De dos trams, per accedir a cotes de diferent nivell.	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d' advertiment o abalisament d' 1 m d' alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del forjat amb suports d' acer allotjats amb forats al forjat	2 /10
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d' obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb vores en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HDS11411	m	Baixant de runa de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	En els plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no reliscades	2
I0000019	Realitzar un estudi de demolició amb Pla d' Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs en la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució dels treballs a l' interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d' àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Supervisa l' accés de personal dins del radi d' acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesants, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Demandar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l' obra	4
I0000038	Substituir el manual pel mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d' eines	9
I0000040	Formació de l' operari en l' ús i manteniment d' eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció d' equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar el treball a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió dels treballs en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27

10000062	Planificar els treballs per realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió dels treballs en cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000074	Regar les zones de treball	17
10000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
10000079	Realitzar els treballs a l' aire lliure, sempre a sotavent	17
10000085	Reordenació de les zones de treball	17
10000100	Reconeixement previ de l' edifici	24
10000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
10000102	Procediment previ de treball	24
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) en itineraris i zones de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent a les zones de treball	14
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portatil	26

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E06. E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC ,)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR DE FINS A 30 CM D' ESPESSOR A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA ÀREA DE TREBALL FALTA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIDA D' OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D' ABASSEGAMENTS	1	3	3
6	PISADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS EN OBRA ÀREA DE TREBALL FALTA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (CORTES) Situació: EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALL, MANIPULACIÓ DE MATERIALS RETIRADA DE RUNES	2	1	2
11	ATRAPAT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN MANS I PEUS EN MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POVO DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNES	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRTANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS I CUES PIGMENTS I MÀSTIQUES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / E: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UM	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l' embolicament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /18
H145C002	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11
H145E003	u	Parell de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parell de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color	16

		beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	
H1463253	u	Parell de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmell encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca esmorteïdora per al taló, llengüeta de fuet, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parell de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmella encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca esmorteïdora d'impactes en el taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /17 /18
H147L015	u	Instrument d' ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d' alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /16 /17 /18
H1485800	u	Armill reflectora amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l' esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D' UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d' estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladís en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llarg 2,5 m, d'amplada 1,1 m, amb paviment d'entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d' advertiment o abalisament d' 1 m d' alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del forjat amb suports d' acer allotjats amb forats al forjat	1 /2 /6
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBA115	u	Senyal d' obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb vores en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runa de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	En els plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no relliscades	2
10000025	Planificació d' àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Supervisa l' accés de personal dins del radi d' acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins l' envolupant o fluxos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesants, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir el manual pel mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d' eines	9
10000040	Formació de l' operari en l' ús i manteniment d' eines	9
10000044	Evitar processos de tall de materials en l' obra	10
10000045	Formació	10 /13 /18

I0000046	Evitar processos d' ajust en l' obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció d' equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i equips ergonòmics	13
I0000058	Adaptar el treball a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar a prop de línies elèctriques amb cables nus	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment de la REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posada a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l' aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Tall amb serra per via humida, amb proteccions integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per a treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecanics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) en itineraris i zones de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions dela màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08	REVESTIMENTS
E08. E03	FALSOS SOSTRES
REVESTIMENT D' ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUÏTS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT FALSOS SOSTRES	

Avaluació de riscos					
Id	Risc	P	G	E	
1	CAIDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4	
2	CAIDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA FALTA D'IL·LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1	
4	CAIDA D' OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D' ABASSEGAMENTS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3	
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (CORTES) Situació: MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2	
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS FIXACIÓ D' ELEMENTS PENJATS	2	2	3	
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3	
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L' EXTERIOR	1	2	2	
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3	

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / E: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UM	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l' embolicament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d' escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14
H145K153	u	Parell de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parell de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmell encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca esmorteïdora per al taló, llengüeta de fuet, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parell de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general,	1 /2 /4 /9 /10 /14

		resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmella encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca esmorteïdora d'impactes en el taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixers i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armill reflectora amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l' esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Parka tipus enginyer, de polièster encoixinat amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D' UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular dos nivells, per accedir a cotes de diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d' obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb vores en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10)de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HDS11411	m	Baixant de runa de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al correcte manteniment posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs en la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d' àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Supervisa l' accés de personal dins del radi d' acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins l' envolupant o fluxos originals	4
I0000033	Demanar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l' obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d' eines	9
I0000040	Formació de l' operari en l' ús i manteniment d' eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials en l' obra	9
I0000044	Evitar processos de tall de materials en l' obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d' ajust en l' obra	10
I0000055	Elecció d' equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i equips ergonòmics	13
I0000058	Adaptar el treball a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesants i més manejables	13
I0000060	Suspensió dels treballs en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16

10000070	Compliment de la REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posada a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000151	Per a treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecanics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) en itineraris i zones de treball	2 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent a les zones de treball	14
10000161	Verificar que les connexions dela màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08	REVESTIMENTS
E08. E05	REVESTIMENTS DECORATIUS
REVESTIMENT D' ELEMENTS HORIZONTALS I VERTICALS, DE DIFERENTS MATERIALS I APLICACIONS, AMB UN ACABAT INDIVIDUALITZAT	

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS D' OBRA TREBALLS EN ALÇADA, PERÍMETRES DE FORJATS I VORES D' BUITS D' ESCALA ANDAMIS	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D' OBRA EXECUCIÓ D' ESCALES FALTA D'IL·LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIDA D' OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	PISADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS EN OBRA ÀREA DE TREBALL FALTA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (CORTES) Situació: ÚS D'EINES MANUALS I/O MÈDIQUES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: ÚS D' EINES DE TALL MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D' AJUST I COL·LOCACIÓ	2	2	3
11	ATRAPAT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MAQUINÀRIA OBRA MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I/O MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L' EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: CUES, MÀSTIQUES AMBIENTS PULVURULENTS TALL D' ELEMENTS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRTANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CONTACTE AMB AGLOMERATS, CUES, DISSOLVENTS	2	1	2
21	INCENDIS Situació: TREBALLS AMB MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: VEHICLES DE MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA I ALÇADA FALTA D'IL·LUMINACIÓ ITINERARIS D' OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / E: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UM	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /21 /25

H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l' embolicament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d' escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /21 /25
H145K153	u	Parell de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parell de botes dielèctriques resistentes a la humitat, de pell rectificada, amb turmell encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca esmorteïdora per al taló, llengüeta de fuet, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parell de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistentes a la humitat, de pell rectificada, amb turmella encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca esmorteïdora d'impactes en el taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /21 /25
H1474600	u	Cinturó antivibratori, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /21 /25
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armillà reflectora amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l' esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Parka tipus enginyer, de polièster encoixinat amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D' UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular de dos trams, per accedir a cotes de diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d' advertiment o abalisament d' 1 m d' alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del forjat amb suports d' acer allotjats amb forats al forjat	2 /9 /25
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 /21 /25 /26 /27
HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAB115	u	Senyal d' obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb vores en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 /21 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 /21 /25 /26 /27
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al correcte manteniment posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	En els plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no reliscades	2

10000020	No realitzar treballs en la mateixa vertical	4
10000025	Planificació d' àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Supervisa l' accés de personal dins del radi d' acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins l' envolupant o fluixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesants, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Demandar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l' obra	4
10000038	Substituir el manual pel mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d' eines	9 /11
10000040	Formació de l' operari en l' ús i manteniment d' eines	9
10000041	Substituir la fabricació en obra per la prefabricació en taller	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials en l' obra	9
10000044	Evitar processos de tall de materials en l' obra	10
10000045	Formació	10 /13 /18 /21
10000046	Evitar processos d' ajust en l' obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar en el radi d' acció de les càrregues suspeses	11
10000055	Elecció d' equips de manteniment	13
10000056	Paletització i equips ergonòmics	13
10000058	Adaptar el treball a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesants i més manejables	13
10000060	Suspensió dels treballs en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
10000062	Planificar els treballs per realitzar-los en zones protegides	14 /26
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió dels treballs en cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment de la REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posada a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l' aire lliure, sempre a sotavent	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000084	Tall amb serra per via humida, amb proteccions integrades	17
10000085	Reordenació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000097	Substituir l' inflamable pel no inflamable	21
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l' activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27
10000151	Per a treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
10000152	Utilitzar mitjans mecanics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) en itineraris i zones de treball	2 /6 /25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent a les zones de treball	14
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
10000161	Verificar que les connexions dela màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08. E04 PINTATS I ENVERNISSATS

PINTAT D' ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA FALTA IL·LUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIDA D' OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D' ABASSEGAMENTS, EINES I MITJANS	1	3	3

AUXILIARS				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (CORTES) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L' EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENTS PULVURULENTS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: DISSOLVENTS COMPONENTS QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / E: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UM	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l' embolicament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d' auricular, acoblat al cap amb arnès i orejeres antiruido, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitjana, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàvules	17
H145B002	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H145K153	u	Parell de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parell de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmell encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca esmorteïdora per al taló, llengüeta de fuet, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parell de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmella encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca esmorteïdora d'impactes en el taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixers i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armill reflectora amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l' esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Parka tipus enginyer, de polièster encoixinat amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D' UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular de dos trams, per accedir a cotes de diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d' alçada 2 m i ample 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17 /18
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBA115	u	Senyal d' obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb vores en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18

HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10)de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntage inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al correcte manteniment posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	En els plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no reliscades	2
I0000020	No realitzar treballs en la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d' àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Supervisa l' accés de personal dins del radi d' acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins l' envolupant o fluxixos originals	4
I0000033	Demanar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l' obra	4
I0000038	Substituir el manual pel mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d' eines	9
I0000040	Formació de l' operari en l' ús i manteniment d' eines	9
I0000045	Formació	10 / 13 / 18
I0000055	Elecció d' equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i equips ergonòmics	13
I0000058	Adaptar el treball a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesants i més manejables	13
I0000060	Suspensió dels treballs en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17
I0000062	Planificar els treballs per realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió dels treballs en cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar a prop de línies elèctriques amb cables nus	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment de la REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posada a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l' aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Reordenació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 / 18
I0000151	Per a treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 / 13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) en itineraris i zones de treball	2 / 9 / 14
I0000161	Verificar que les connexions dela màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS
E09. E03 PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)

PAVIMENTS SINTÈTICS EN ROTLLOS O LLOSETES DE PVC, DE GOMA I DE SURO, ADHERITS I DE MOQUETES ADHERIDES I TENSADES
--

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES D' BUI TS	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA EXECUCIÓ ESCALES FALTA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIDA D' OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D' ABASSEGAMENTS	1	3	3

6	PISADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS EN OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (CORTES) Situació: EINES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: CUES, MÀSTIQUES PULIDO EN SECO - POLVO	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CUES, MÀSTIQUES	2	2	3
21	INCENDIS Situació: MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / E: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UM	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 18 / 21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l' embolicament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H145C002	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 9 / 18 / 21
H145K153	u	Parell de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parell de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmell encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca esmorteïdora per al taló, llengüeta de fuet, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parell de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmella encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca esmorteïdora d'impactes en el taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 18 / 21
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 16 / 18 / 21
H1485800	u	Armill a reflectora amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l' esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D' UTILITAT PREVENTIVA

No aplica

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescent s amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H152U000	m	Tanca d' advertiment o abalisament d' 1 m d' alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del forjat amb suports d' acer allotjats amb forats al forjat	2 / 9
HBBA A003	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 25 m, fixada i amb el desmuntage inclòs	9
HBBA A005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntage inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21
HBBA B115	u	Senyal d' obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb vores en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntage inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21
HBBA F004	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntage inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21
HBBA F007	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular,	18

per ser vista fins a 3 m de distància, fixada i amb el desmuntage inclòs			
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	En els plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no relliscades	2
10000025	Planificació d' àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Supervisa l' accés de personal dins del radi d' acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins l' envolupant o fluxos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesants, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Demandar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l' obra	4
10000038	Substituir el manual pel mecànic	9
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d' eines	9
10000040	Formació de l' operari en l' ús i manteniment d' eines	9
10000041	Substituir la fabricació en obra per la prefabricació en taller	9
10000045	Formació	13 /18 /21
10000055	Elecció d' equips de manteniment	13
10000056	Paletització i equips ergonòmics	13
10000058	Adaptar el treball a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment de la REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posada a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000079	Realitzar els treballs a l' aire lliure, sempre a sotavent	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000097	Substituir l' inflamable pel no inflamable	21
10000152	Utilitzar mitjans mecanics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) en itineraris i zones de treball	2 /6
10000161	Verificar que les connexions dela màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11 ACRISTALAMENTS

E11. E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL·LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I POLIMENT DE CANTS					
Avaluació de riscos					
Id	Risc	P	G	E	
1	CAIDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN INSTAL·LACIONS EXTERIORS	1	3	3	
2	CAIDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA	1	1	1	
4	CAIDA D' OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: EN LA MANIPULACIÓ EN EL MANTENIMENT	3	2	4	
6	PISADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS EN OBRA	1	1	1	
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (CORTES) Situació: EN LA MANIPULACIÓ EN L' EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4	
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER POLIMENT DE CANTS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3	
13	SOBREESFORÇOS Situació: CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3	
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3	

Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	1	2 2
Situació: EN L' OPERACIÓ DE POLIMENT EN OBRA			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / E: Avaluació (1,2,3,4,5)			

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UM	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l' embolicament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parell de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parell de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmella encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca esmorteïdora d'impactes en el taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10

MITJANS AUXILIARS D' UTILITAT PREVENTIVA

No aplica

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d' advertiment o abalisament d' 1 m d' alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del forjat amb suports d' acer allotjats amb forats al forjat	1 /2 /6 /9
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntage inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal d' obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb vores en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntage inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10)de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntage inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al correcte manteniment posterior	1
10000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000025	Planificació d' àrees i llocs de treball	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Supervisa l' accés de personal dins del radi d' acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins l' envolupant o fluxos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesants, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Demandar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l' obra	4
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d' eines	9

10000040	Formació de l' operari en l' ús i manteniment d' eines	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials en l' obra	9
10000045	Formació	10 /13
10000046	Evitar processos d' ajust en l' obra	10
10000055	Elecció d' equips de manteniment	13
10000056	Paletització i equips ergonòmics	13
10000058	Adaptar el treball a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment de la REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posada a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l' aire lliure, sempre a sotavent	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000085	Reordenació de les zones de treball	17
10000151	Per a treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) en itineraris i zones de treball	2 /6 /9
10000161	Verificar que les connexions dela màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 /9 /13

E13	INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
E13. E01	INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE TUBERIES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSADA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA	

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN MUNTATGE D' EQUIPS EN ALÇADA DES D' ESCALES MANUALS DES D' ANDAMIS DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA	1	2	2
4	CAIDA D' OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D' EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	PISADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS EN OBRA MATERIALS I EINES ORDENADES	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (CORTES) Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D' EINES DESEMBALATGE D' EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ TREPANTS EN PARETS	3	2	4
11	ATRAPAT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ D' EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L' EQUIP EN LA SEVA POSADA EN FUNCIONAMENT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L' EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS Situació: FUITES DE GAS BOMBONES D' OXIACETILÈ	1	3	3

PROVES DE CÀRREGA				
21	INCENDIS Situació: PER A REFRIGERANTS (TERCERS) PER A ÚS DE RADIAL O PER A OXIACETILÈ		1	2 2
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / E: Avaluació (1,2,3,4,5)				
EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL				
Codi	UM	Descripció	Riscos	
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10	/11 /14 /15 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d' enllumenat autònom, homologat segons UNE-EN 812	14	
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	20	
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l' embolicament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14	
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de vareta d' acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10	
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d' 1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semiosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10	
H1431101	u	Protector auditiu de tap d' escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14	
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17	
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitjana, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàvules	17	
H144E406	u	Filtre mixt contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17	
H1457520	u	Parell de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d' escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maneguins fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15	
H1459630	u	Parell de guants per a soldador, amb palma de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15	
H145C002	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /11 /20 /21	
H145F004	u	Parell de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11	
H145K153	u	Parell de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16	
H145K397	u	Parell de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16	
H1461110	u	Parell de botes d' aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de nylon rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14	
H1465275	u	Parell de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmella encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca esmorteïdora d'impactes en el taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21	
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13	
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	6	
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21	
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavós amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14	
H1485800	u	Armill reflectora amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l' esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11	
H1486241	u	Parka tipus enginyer, de polièster encoixinat amb material aïllant, butxaques exteriors impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14	
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14	
H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10	

MITJANS AUXILIARS D' UTILITAT PREVENTIVA
No aplica

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d' advertiment o abalisament d' 1 m d' alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del forjat amb suports d' acer allotjats amb forats al forjat	2 /6 /11 /15
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBBAB115	u	Senyal d' obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb vores en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicatiu de la ubicació d' equips d' extinció d' incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10)de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al correcte manteniment posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs en la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d' àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Supervisa l' accés de personal dins del radi d' acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins l' envolupant o fluixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesants, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Demandar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l' obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d' eines	9 /11
I0000040	Formació de l' operari en l' ús i manteniment d' eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials en l' obra	9
I0000044	Evitar processos de tall de materials en l' obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d' ajust en l' obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar en el radi d' acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció d' equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i equips ergonòmics	13
I0000058	Adaptar el treball a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesants i més manejables	13
I0000060	Suspensió dels treballs en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura en l' obra	15
I0000067	No treballar a prop de línies elèctriques amb cables nus	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment de la REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posada a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials en el disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17

I0000085	Reordenació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabinosa per detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mànegues amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Estimular el contacte de l' acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l' inflamable pel no inflamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de ràdio 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l' absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) en itineraris i zones de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent a les zones de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d' una caixa o sarcòfag	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions dela màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	Per manipular sistemes, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16 /21

E16 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

E16. E01 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA ÀREA DE TREBALL FALTA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIDA D' OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D' ABASSEGAMENTS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (CORTES) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L' EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / E: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UM	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d' enllumenat autònom, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l' embolicament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d' escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parell de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d' escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb manegüins fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	u	Parell de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parell de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parell de botes d' aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de nylon rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14

H1463253	u	Parell de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmell encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca esmorteïdora per al taló, llengüeta de fuet, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parell de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmella encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca esmorteïdora d'impactes en el taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 /4 /9 /10 /14
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 /4 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavós amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectora amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l' esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Parka tipus enginyer, de polièster encoixinat amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D' UTILITAT PREVENTIVA

NO APLICA

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d' obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb vores en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10)de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al correcte manteniment posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	En els plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no relliscades	2
I0000025	Planificació d' àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Supervisa l' accés de personal dins del radi d' acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins l' envolupant o fluxos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesants, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir el manual pel mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d' eines	9
I0000040	Formació de l' operari en l' ús i manteniment d' eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials en l' obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció d' equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i equips ergonòmics	13
I0000058	Adaptar el treball a les característiques individuals de la persona que la realitza	13

I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesants i més manejables	13
I0000060	Suspensió dels treballs en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió dels treballs en cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar a prop de línies elèctriques amb cables nus	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment de la REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posada a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l' absència de tensió	16
I0000151	Per a treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecanics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) en itineraris i zones de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent a les zones de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions dela màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	Per manipular sistemes, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E23 EQUIPAMENTS

E23. E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMÈSTICS

COL·LOCACIÓ D'ENCIMERES, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES					
Avaluació de riscos					
Id	Risc		P	G	E
1	CAIDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA		1	2	2
2	CAIDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: EN ÀREA DE TREBALL PER FALTA D' IL·LUMINACIÓ		1	1	1
4	CAIDA D' OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT		1	2	2
6	PISADES SOBRE OBJECTES Situació: RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL FALTA IL·LUMINACIÓ		1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (CORTES) Situació: AMB EINES		2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: EN AJUSTAR ELS ELEMENTS		1	1	1
11	ATRAPAT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER OBJECTES A COL·LOCAR O INSTAL·LAR		1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: PER MANIPULACIÓ MANUAL		1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES		1	2	2
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / E: Avaluació (1,2,3,4,5)					

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UM	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, anti cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 /4 /6 /9 /10 /11
H145K153	u	Parell de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parell de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmell encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca esmorteïdora per al taló, llengüeta de fuet, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parell de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmella encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca esmorteïdora d'impactes en el taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 /6 /9 /10 /11
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-	1 / 2 /4 /6 /9 /10

		35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	/11 /16
H1485800	u	Armillà reflectora amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l' esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D' UTILITAT PREVENTIVA

NO APLICA

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UM	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d' advertiment o abalisament d' 1 m d' alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del forjat amb suports d' acer allotjats amb forats al forjat	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d' esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntage inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d' obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb vores en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntage inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10)de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d' advertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntage inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d' àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Supervisa l' accés de personal dins del radi d' acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins l' envolupant o fluixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesants, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir el manual pel mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d' eines	9
I0000040	Formació de l' operari en l' ús i manteniment d' eines	9
I0000041	Substituir la fabricació en obra per la prefabricació en taller	9
I0000044	Evitar processos de tall de materials en l' obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d' ajust en l' obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (<48h)	11
I0000055	Elecció d' equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i equips ergonòmics	13
I0000058	Adaptar el treball a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesants i més manejables	13
I0000067	No treballar a prop de línies elèctriques amb cables nus	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment de la REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posada a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) en itineraris i zones de treball	2
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de la màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
I0000165	Per manipular sistemes, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

Plànols

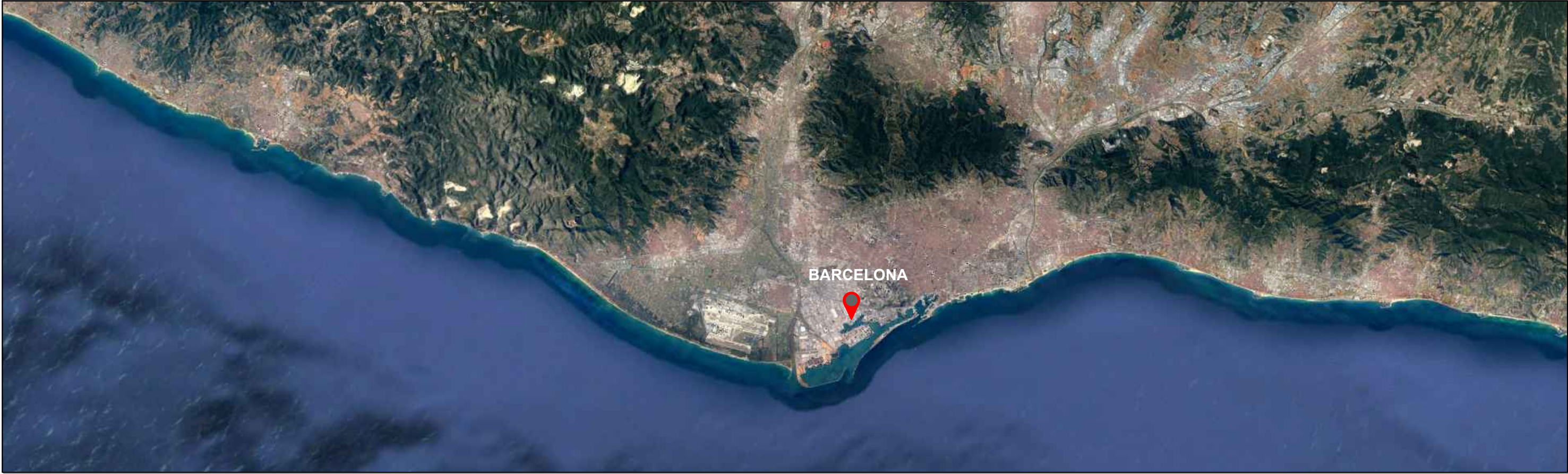
Adaptado al Real Decreto 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, a la Ley 54/2003 y al RD 171/2004 al RD 2177/2004 y a las recomendaciones establecidas en la "Guía Técnica" publicada por el INSH.

Reforma de la Sala de Plens de la seu de la AMB amb el número d'expedient 903294/23

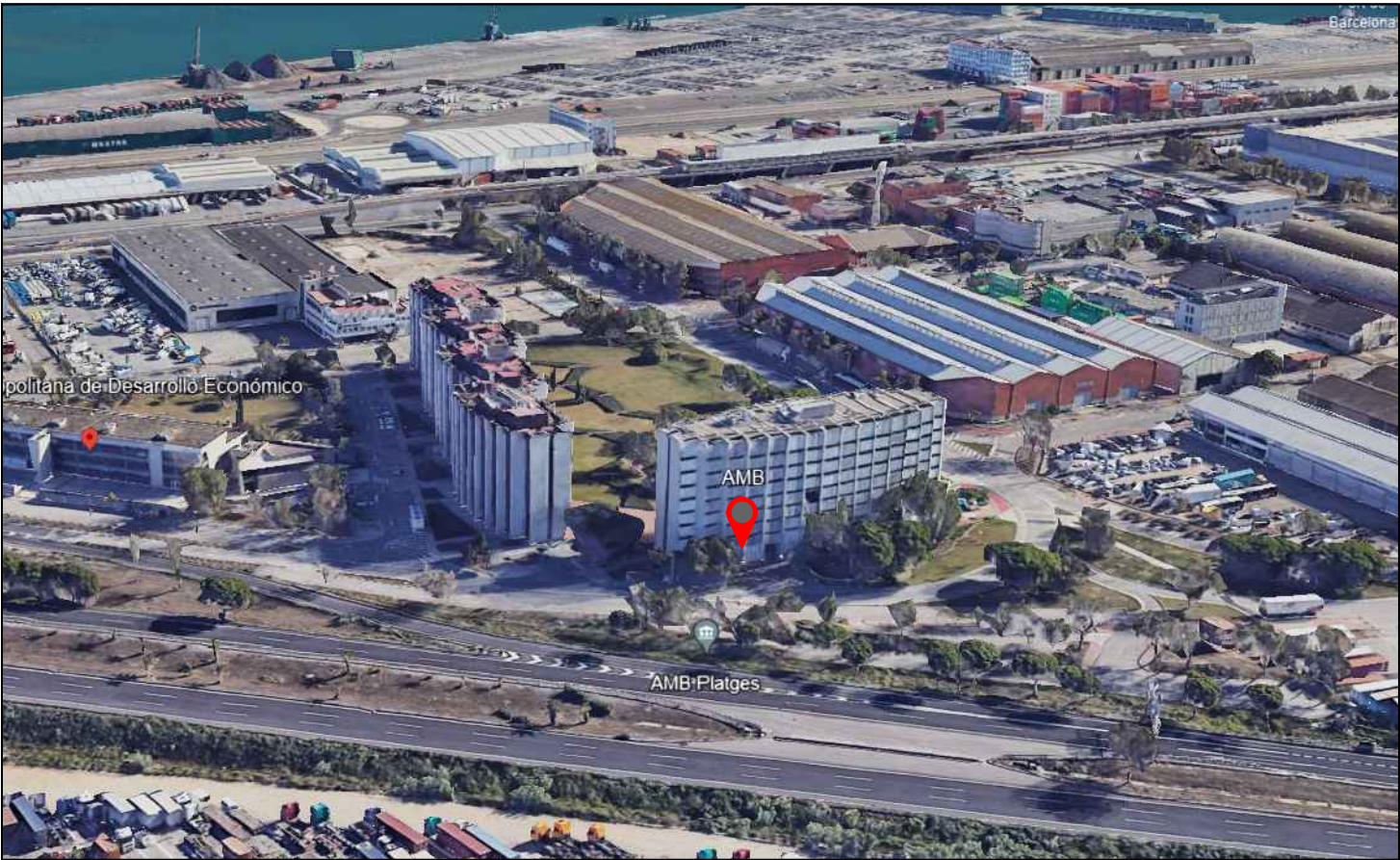


Març de 2024

SITUACIÓ

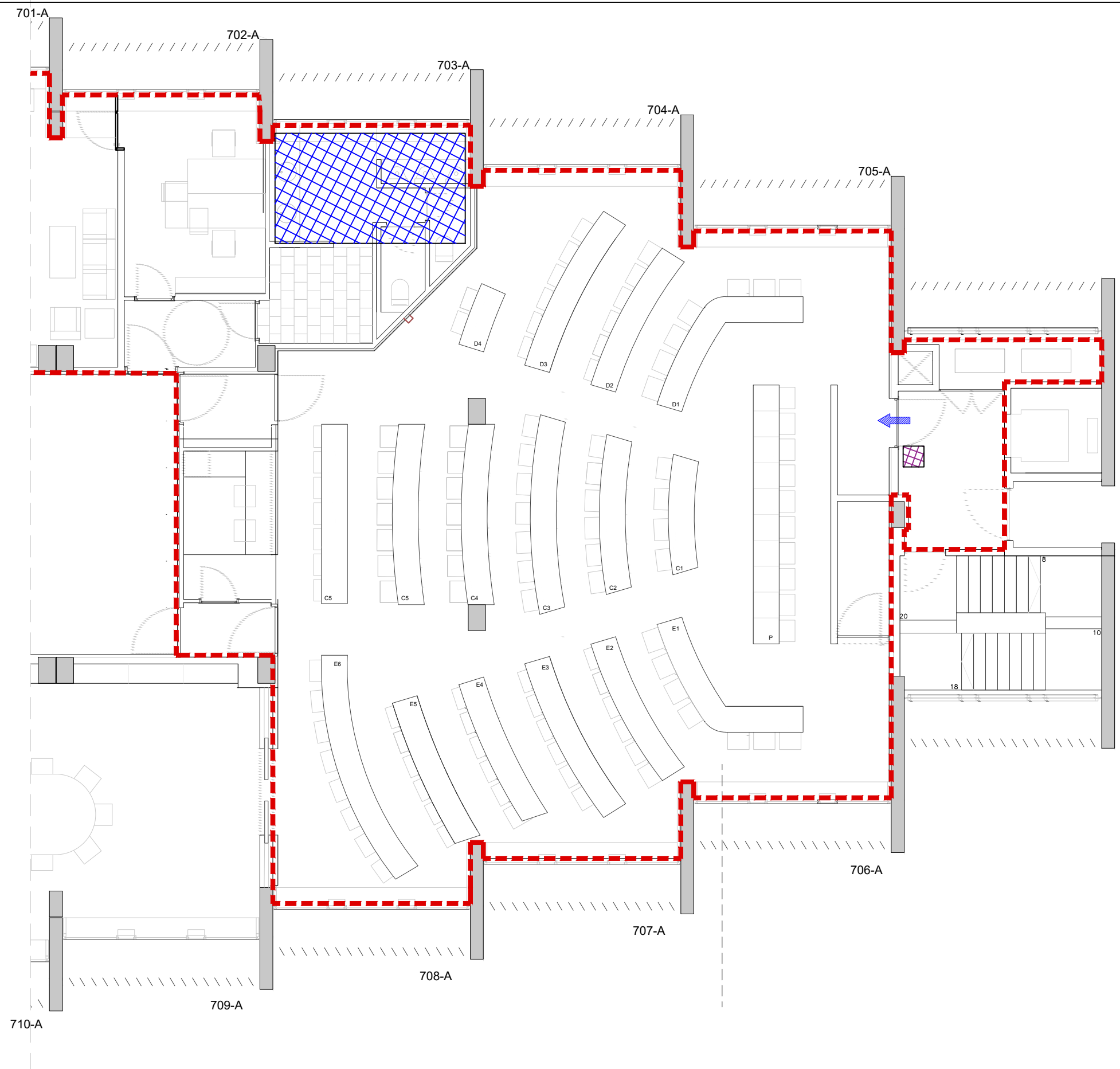


EMPLAÇAMENT



VISTA EN DETALL

PROMOTOR	PROJECTE	FACULTATIU	CONTINGUT DEL PLÀNOL	ESCALA	DATA	PLÀNOL
	REFORMA DE LA SALA DE PLENS DE LA SEU DE LA AMB EL NÚMERO D'EXPEDIENT 903294/23	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	SITUACIÓ	A3	MARÇ 2024	ESS-01
		CSS				



LLEGENDA

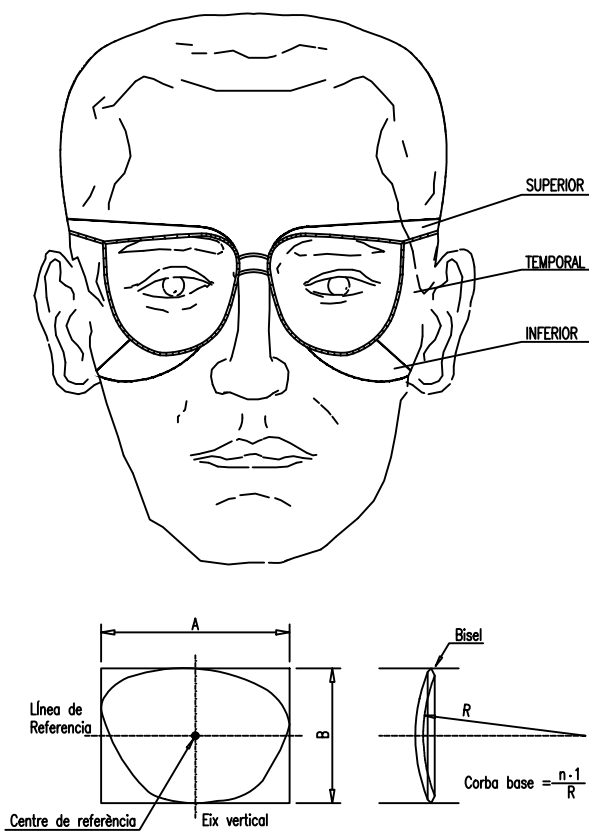
 LAVABOS

 ACCÉS DE PERSONAL

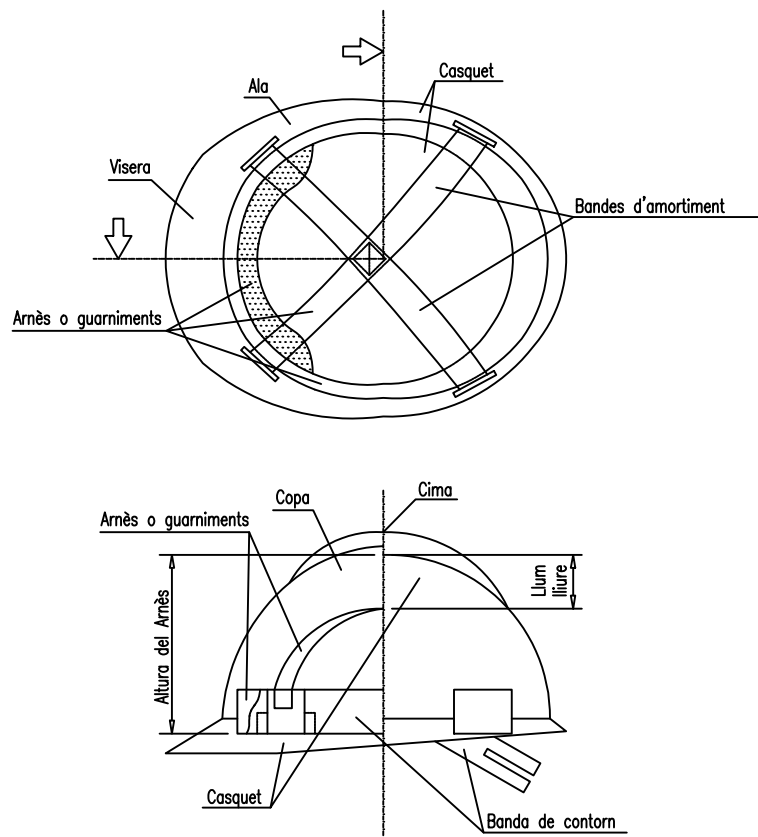
 SENYALITZACIÓ A L'ENTRADA



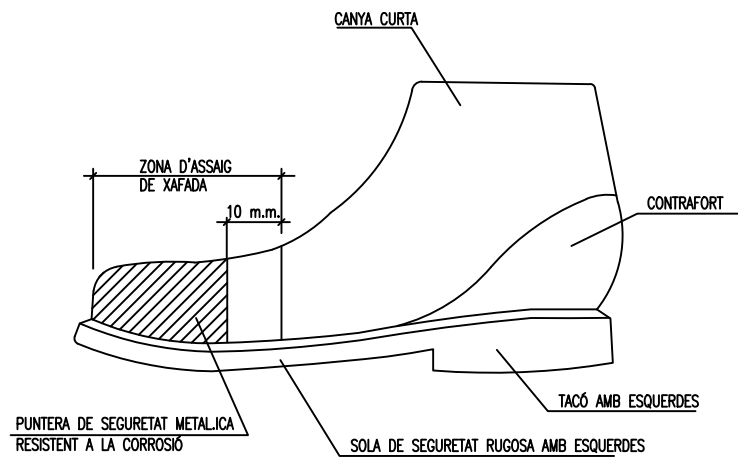
ULLERES DE SEGURETAT



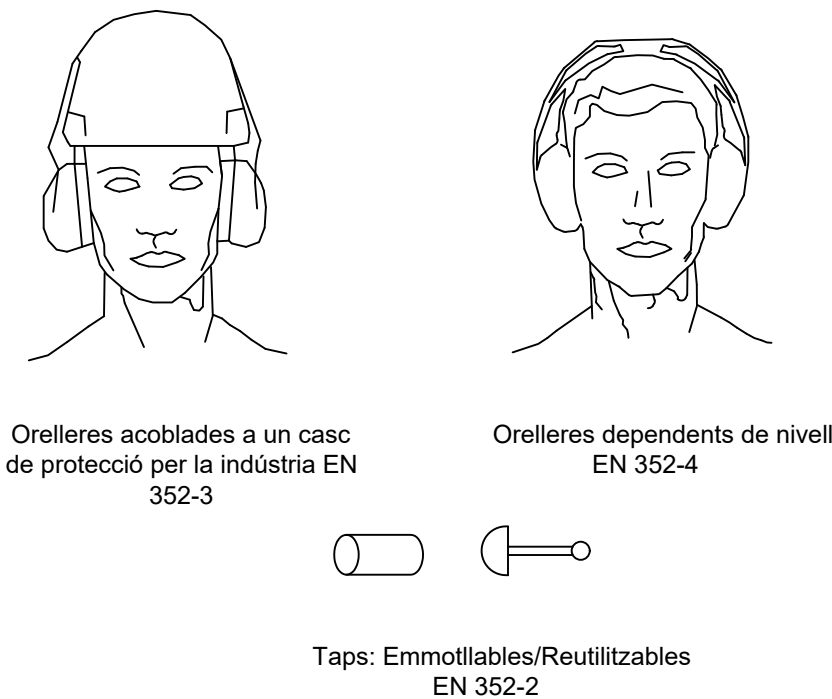
CASC DE SEGURETAT



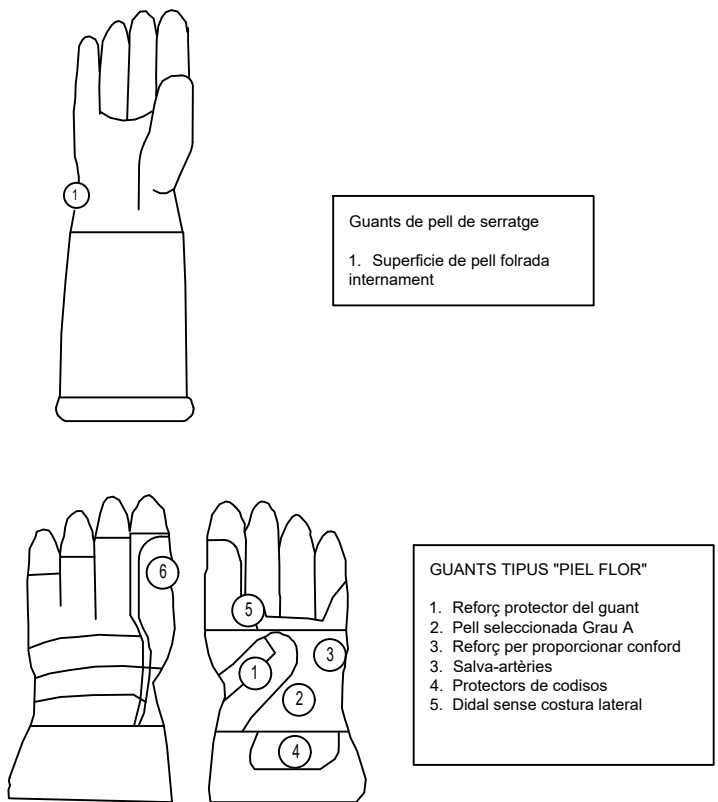
BOTES DE SEGURETAT



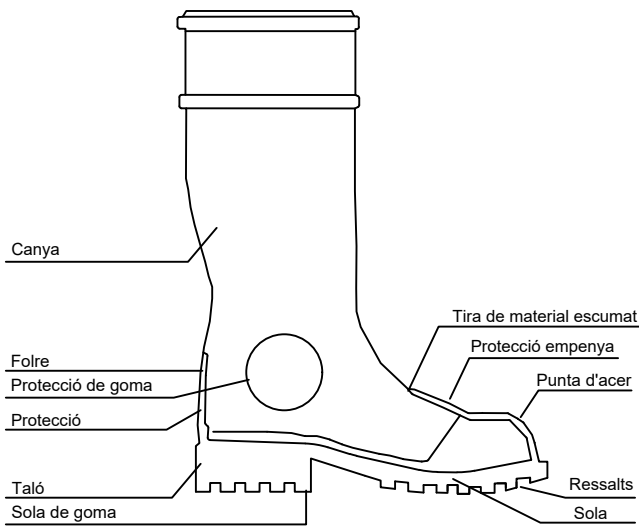
PROTECTORS AUDITIUS



GUANTS



BOTES DE SEGURETAT PER AMBIENTS HUMITS



PROMOTOR



PROJECTE

REFORMA DE LA SALA DE PLENS DE LA
SEU DE LA AMB EL NÚMERO
D'EXPEDIENT 903294/23

FACULTATIU
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

CSS

CONTINGUT DEL PLÀNOL

DETALLES DE SEGURIDAD
EPI's

ESCALA

A3

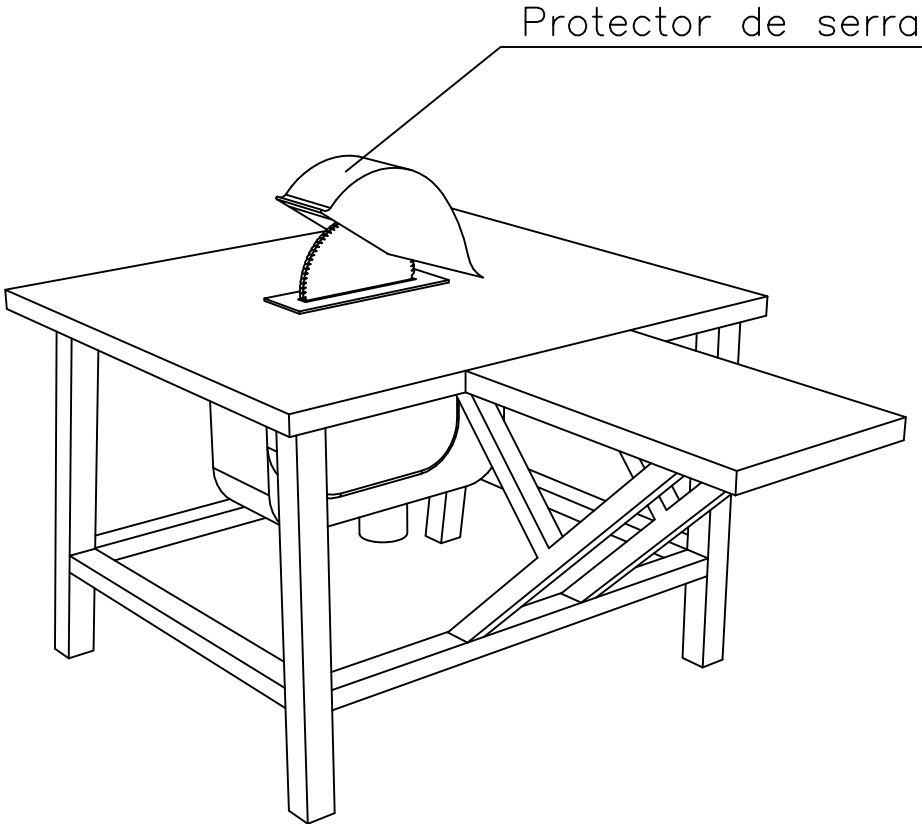
DATA

MARÇ 2024

PLÀNOL

DETSS-01

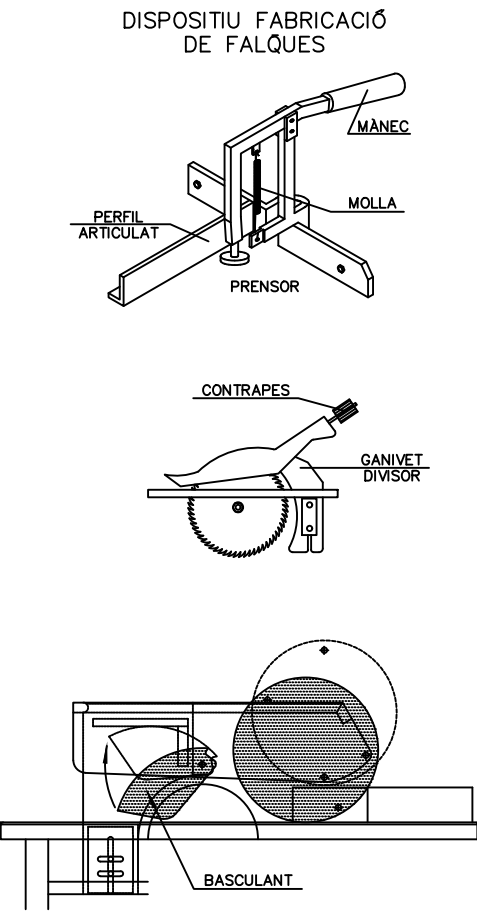
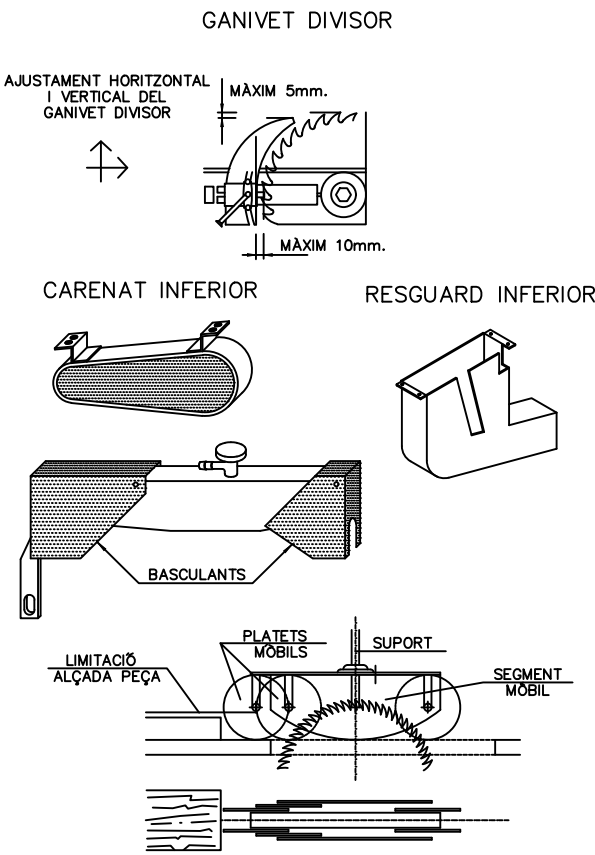
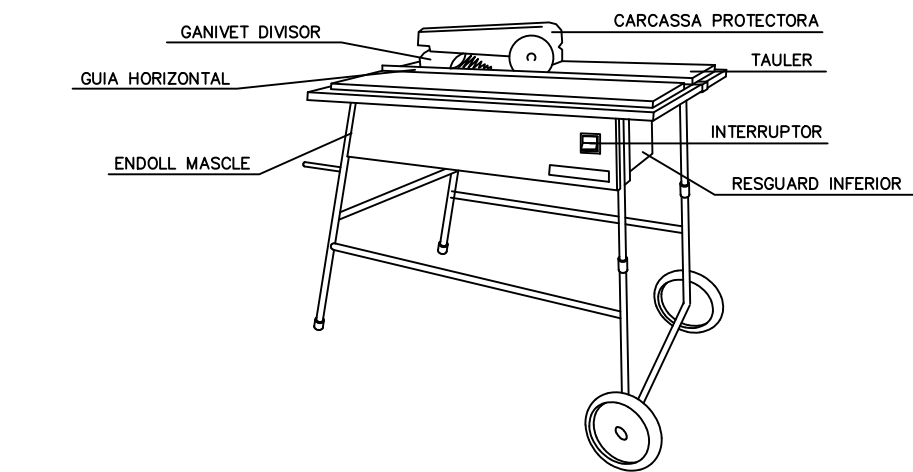
SERRA CIRCULAR O DE DISC



- NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT I SALUT PROTECCIONS COL·LECTIVES:
- Les serres circulars en aquesta obra, no s’ubicaran a distàncies inferiors a tres metres, (com a norma general) de la vora dels forjats amb l’ excepció dels que estiguin efectivament protegits (xarxes o baranes, petos de rematada, etc.)
 - Les màquines de serra circular a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades dels següents elements de protecció:
 - Carcassa de cobriment del disc
 - Ganivet divisor del tall
 - Empitjador de la peça a tallar i guia.
 - Carcassa de protecció de les transmissions per politges.
 - Interruptor d’estanc.
 - Presa de terra.

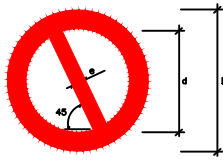
SERRA DE TAULA

SERRA DE TAULA



SENYALS DE PROHIBICIÓ

FORMA, DIMENSIONS I COLOR DELS SENYALS DE PROHIBICIÓ.



COLOR DE FONS: BLANC(*)
VORA I BANDA TRANSVERSAL: VERMELL(*)
SÍMBOL O TEXT: NEGRE (*)

(*): SEGONS COORDENADES CROMÀTIQUES A NORMES UNE 1-115
Y UNE 48-103

DIMENSIONS (mm.)		
D	d	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

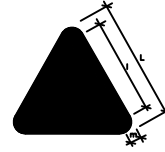
SENYAL	(1)	(1)	(2)	(1)	(3)	(3)
Nº	B-1-1	B-1-2	B-1-3	B-1-4	B-1-5	B-1-6
REFERÈNCIA	PROHIBIT FUMAR	PROHIBIT PER FOC I FLAMES NO PROTEGIR-SE FUMINAR	PROHIBIT EL PAS A VIANANTS	PROHIBIT APAGAR FOC AMB AIGUA	PROHIBIT EL PAS	PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA
CONTINGUT GRÀFIC	CIGARET ENCESA	LLUMI ENCES	PERSONA CAMINANT	AIGUA ABOCADA SOBRE FOC	PROHIBIT EL PAS	PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA

NOTES:

- (1) SENYAL RECOLLIDA A LA NORMA UNE 1-115-85 AMB EXEMPLE GRÀFIC
- (2) SENYAL RECOLLIDA A LA NORMA UNE 1-115-85 SENSE EXEMPLE GRÀFIC
PER NO HAVER ESTAT ENCARA ADOPTADA INTERNACIONALMENT
- (3) SENYAL NO RECOLLIDA A LA NORMA UNE 1-115-85

SENYALS D'ADVERTÈNCIA

FORMA, DIMENSIONS I COLOR DELS SENYALS D'ADVERTÈNCIA DE PERILL



COLOR DE FON: GROC(*)
VORA: NEGRO (*) (EN FORMA DE TRIANGLE:)
SIMBOL O TEXT: NEGRE (*)

(*): SEGONS COORDENADES CROMÀTIQUES A NORMES UNE 1-115
Y UNE 48-103

DIMENSIONS (mm.)			
L	I	m	
594	482	30	
420	346	21	
297	246	15	
210	174	11	
148	121	8	
105	87	5	

NOTES:

(1) SENYAL RECOLLIDA A LA NORMA UNE 1-115-85 AMB EXEMPLE GRÀFIC

(3) SENYAL NO RECOLLIDA A LA NORMA UNE 1-115-85

	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
SENYAL						
Nº	B-3-1	B-3-2	B-3-3	B-3-4	B-3-5	B-3-6
REFERÈNCIA	PREGAUSO	PREGAUSO PERILL D'INCENDI	PREGAUSO PERILL DE EXPLOSION	PREGAUSO PERILL DE CORPUSIO	PREGAUSO PERILL D'INTOXICACIO	PREGAUSO PERILL DE SAGEDADA ELÈCTRIC
CONTINGUT GRÀFIC	SIGNE D'AMONESTACIÓ	FLAMA	BOMBA EXPLOSIVA	LÍQUID QUE CAU DENTRA A BOTA SINERISCA I AMONESTACIÓ DE LA CSDA (ART 20-25/7)	CILINDRE I TRES CRELLERES	FLETA QUEBRADA (SÍMBOL DE LA CSDA) (ART 20-25/7)

SENYAL						
Nº	B-3-7	B-3-8	B-3-9	B-3-10	B-3-11	B-3-12
REFERÈNCIA	PERILL PER ELLANÇADA	PERILL PER MAQUINÀRIA PENJADA DE MOVIMENT	PERILL PER CAIGUES A EL MATÈRIU INVIÀL	PERILL PER CAIGUES A EL MATÈRIU INVIÀL	PERILL PER CAIGUDA D'OBJECTES	PERILL PER CAIGUES SUPTES
CONTINGUT GRÀFIC	ELLANÇADA A TALUS	MAQUINA ESCAVADORA	CAIGUDA A EL MATÈRIU INVIÀL	CAIGUDA A DIFFERENT INVIÀL	OBJECTES CAIENT	CAIGUES SUPTES

SENYALS D'OBLIGACIÓ

FORMA, DIMENSIONS I COLOR DELS SENYALS D'OBLIGACIÓ



(*): SEGONS COORDENADES CROMÀTIQUES A NORMES UNE 1-115
Y UNE 48-103

DIMENSIONS (mm.)	
D	
594	
420	
297	
210	
148	
105	

NOTES:

- (1) SENYAL RECOLLIDA A LA NORMA UNE 1-115-85 AMB EXEMPLE GRÀFIC
- (2) SENYAL RECOLLIDA A LA NORMA UNE 1-115-85 SENSE EXEMPLE GRÀFIC PER NO HAVER ESTAT ENCARA ADOPTADA INTERNACIONALMENT
- (3) SENYAL NO RECOLLIDA A LA NORMA UNE 1-115-85

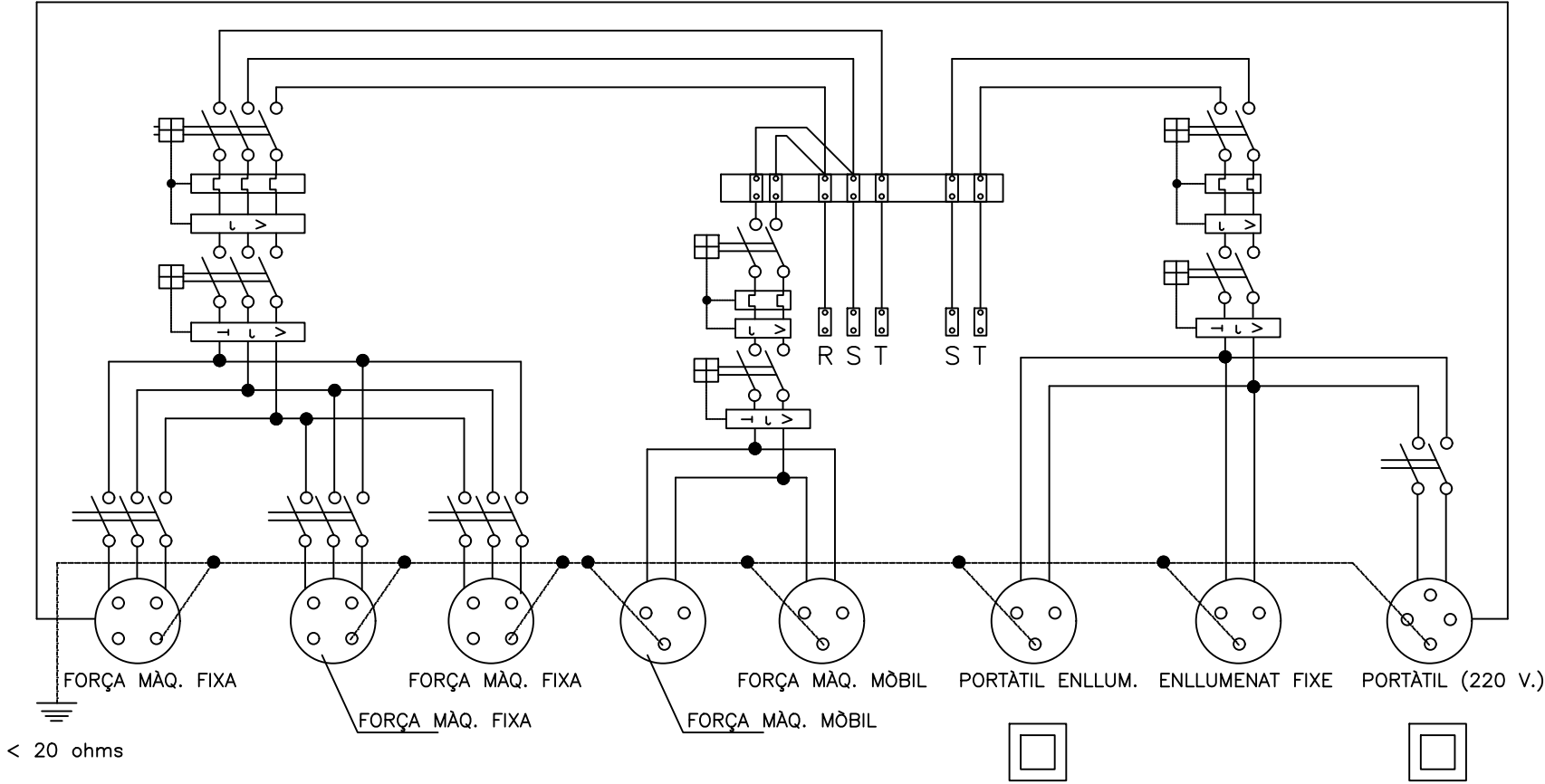
SENYAL					
Nº	B-2-1	B-2-2	B-2-3	B-2-4	B-2-5
REFERÈNCIA	OBLIGADU EN GENERAL	PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LA VISTA	PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES VES RESPIRATORIES	PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL CAP	PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL ODA
CONTINGUT GRÀFIC	SEGNE DE ADMIRADU	CAP PROVEÏDA DE ULLERS PROTECTORS	CAP PROVEÏDA DE UN APARELL RESPIRATORI	CAP PROVEÏDA DE GASC	CAP PROVEÏDA DE CASCS AUDICIALARS

SENYAL					
Nº	B-2-6	B-2-7	B-2-8	B-2-9	B-2-10
REFERÈNCIA	PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES MANS	PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DELS PEUS	ELIMINACIÓ OBLIGATÒRIA DE PUNTES	CS OBLIGATORI CINTURU DE SEQUERAT	CS D'ULLERS O PANTALLS
CONTINGUT GRÀFIC	QUANTS DE PROTECCIÓ	CALÇAT DE SEQUERAT	TALLER DEL QUAL TREURE UNA PUNTA	CINTURU DE SEQUERAT	ULLERS I PANTALLA

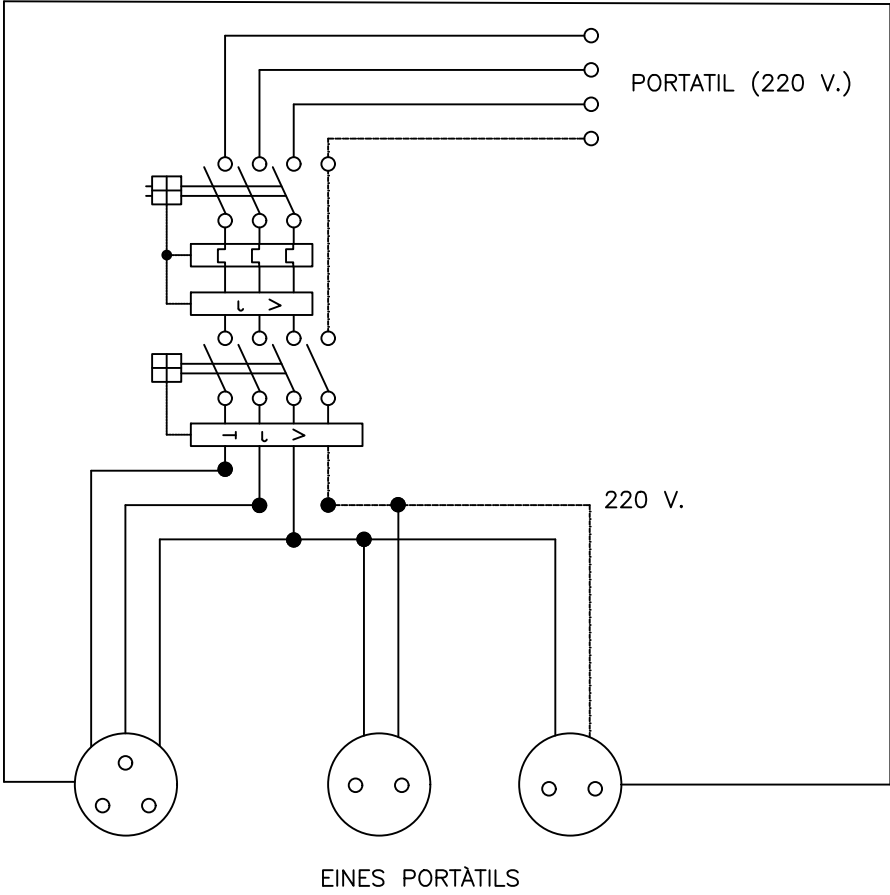


ESQUEMA DEL QUADRE ELÈCTRIC D'OBRA

ESQUEMA PER A MAQUINÀRIA PORTÀTIL



ESQUEMA UNIFILAR DEL QUADRE ELÈCTRIC D'OBRA



Quadre de protecció enfront curtcircuits i corrents de defecte.
S'instal·larà a les plantes o zones on sigui necessària la seva utilització.

ESQUEMA UNIFILAR DEL QUADRE AUXILIAR ELÈCTRIC
D'OBRA PER A MAQUINÀRIA PORTÀTIL.

PROMOTOR



PROJECTE

REFORMA DE LA SALA DE PLENS DE LA
SEU DE LA AMB EL NÚMERO
D'EXPEDIENT 903294/23

FACULTATIU
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

CSS

CONTINGUT DEL PLÀNOL

DETALLES DE SEGURIDAD
ESQUEMA ELÉCTRICO

ESCALA

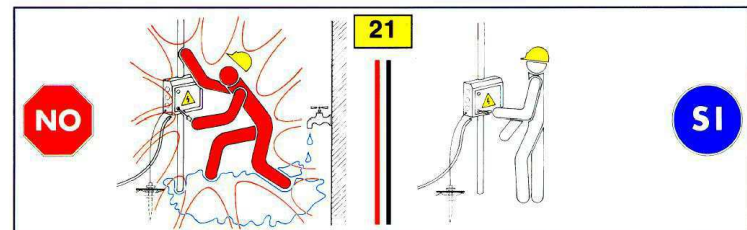
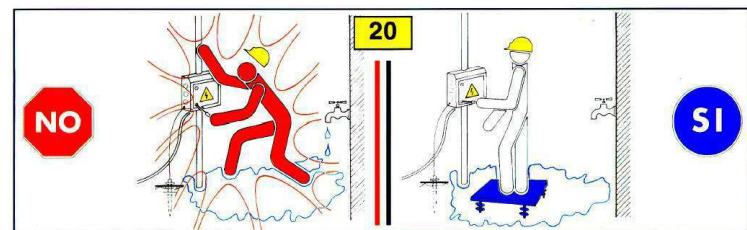
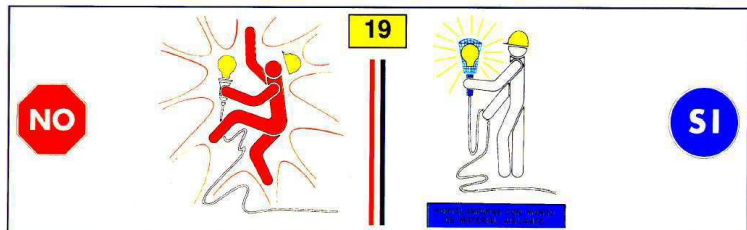
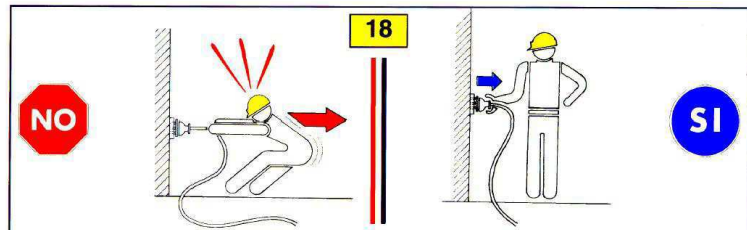
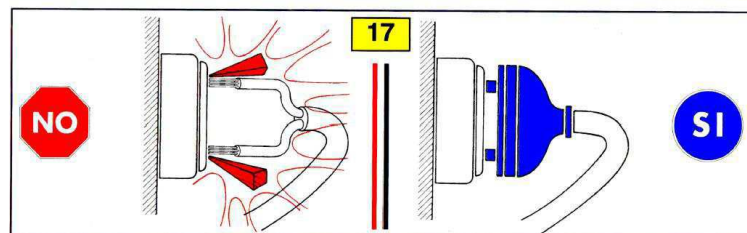
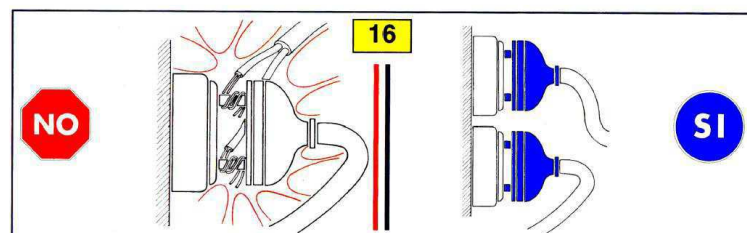
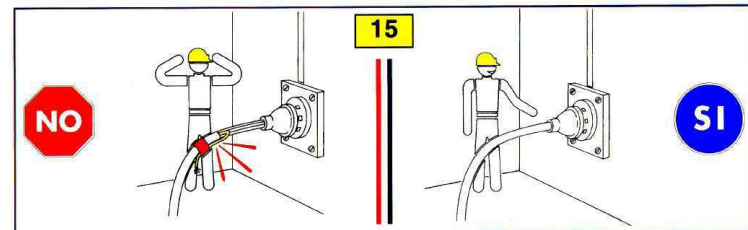
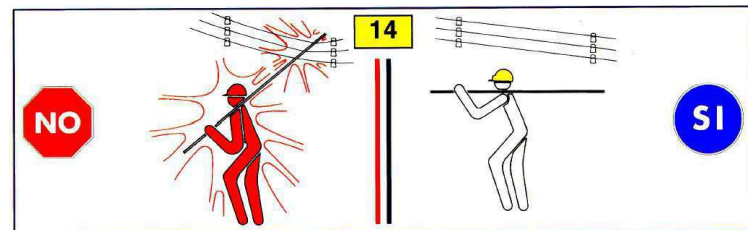
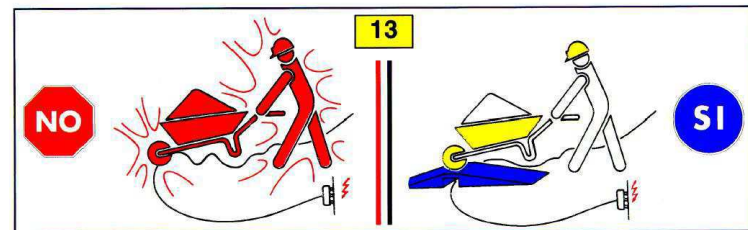
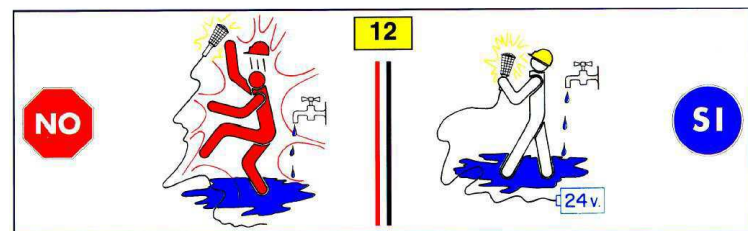
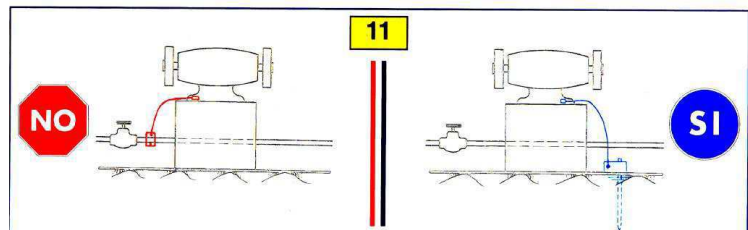
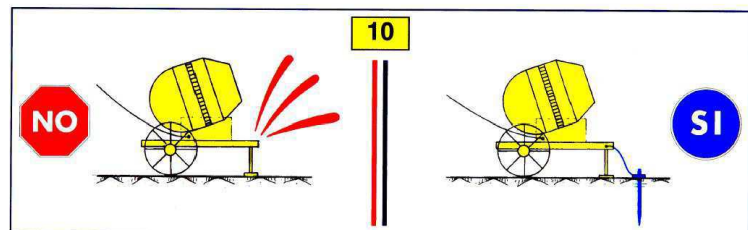
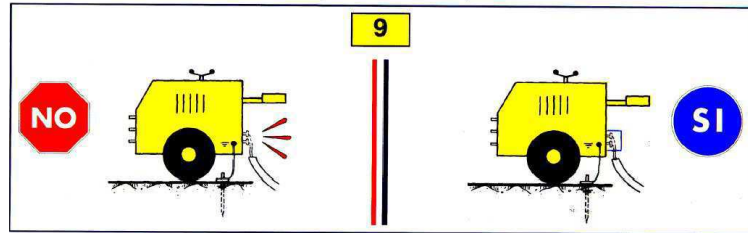
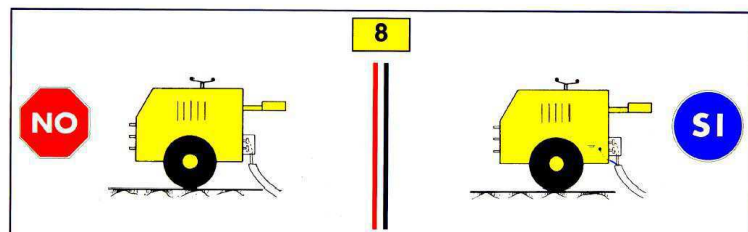
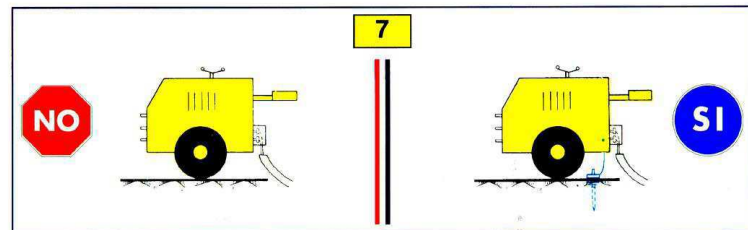
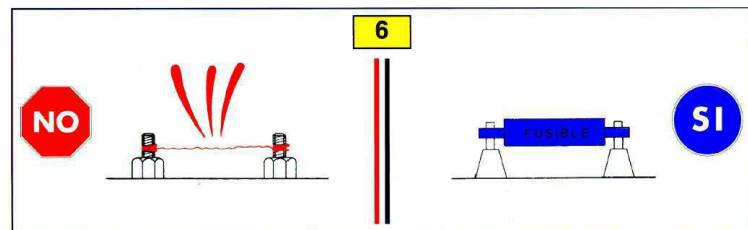
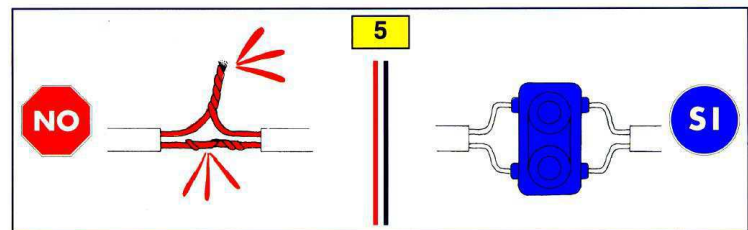
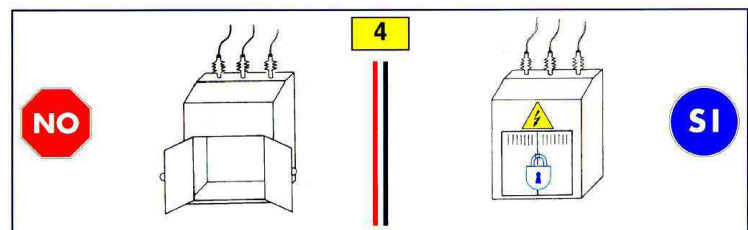
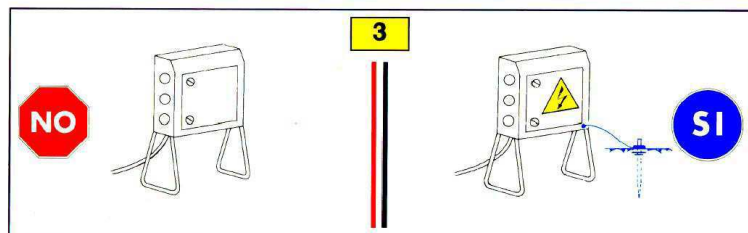
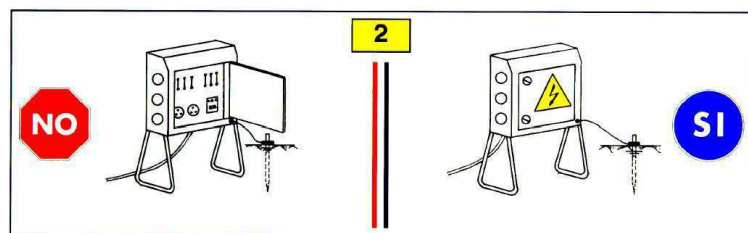
A3

DATA

MARÇ 2024

PLÀNOL

DETSS-04



PROMOTOR



PROJECTE

REFORMA DE LA SALA DE PLENS DE LA
SEU DE LA AMB EL NÚMERO
D'EXPEDIENT 903294/23

FACULTATIU
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

CSS

CONTINGUT DEL PLÀNOL

DETALLES DE SEGURIDAD
PAUTAS ELÉCTRICAS

ESCALA

A3

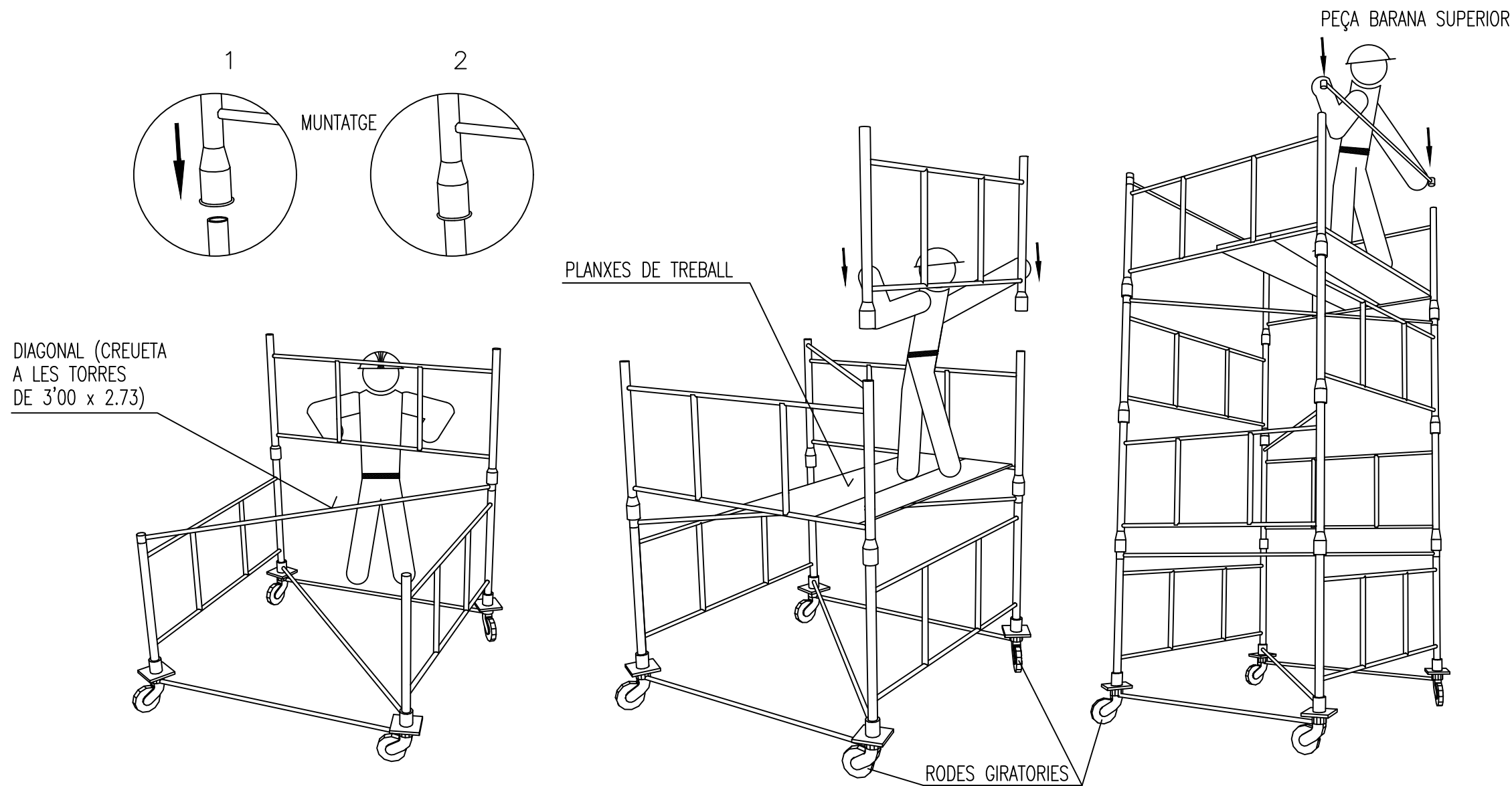
DATA

MARÇ 2024

PLÀNOL

DETSS-05

BASTIDA MÒBIL

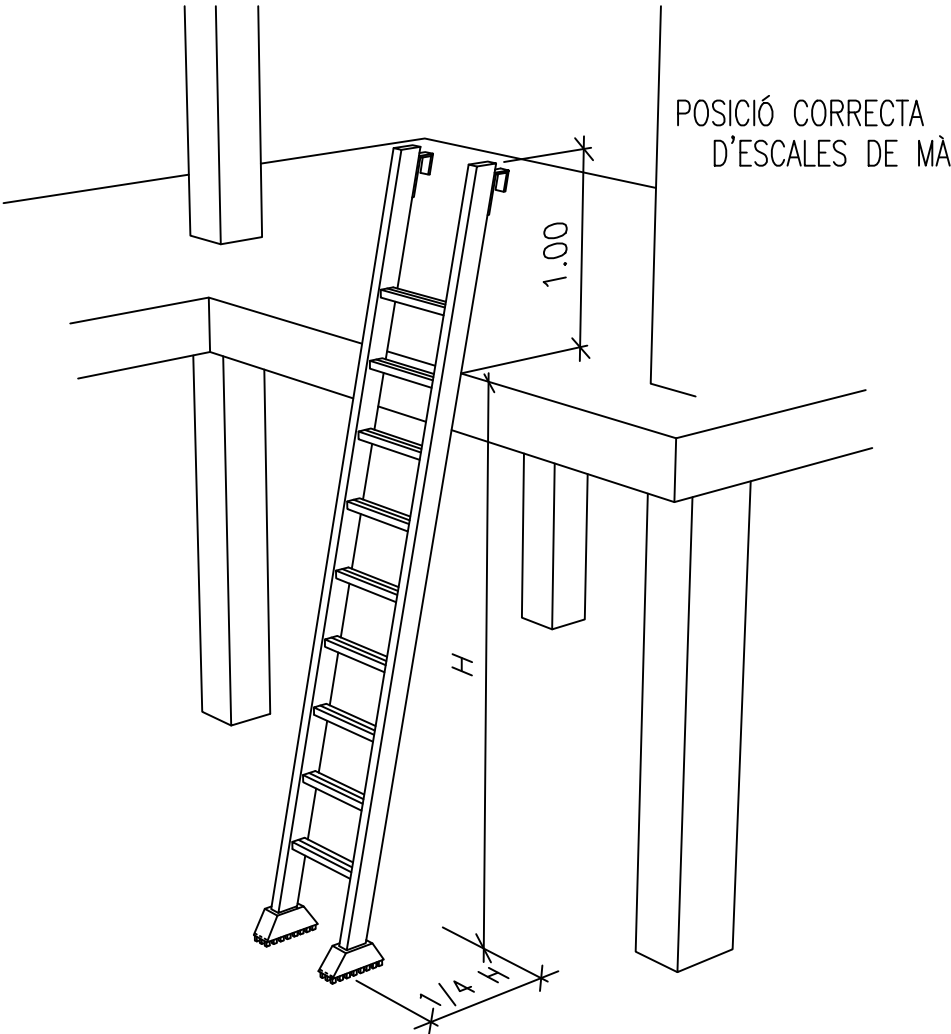


DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES TORRES :

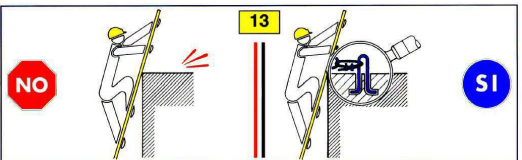
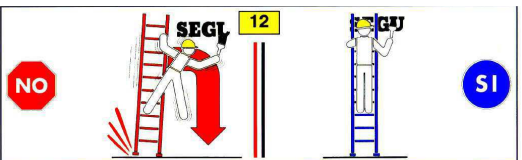
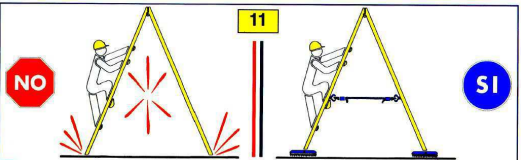
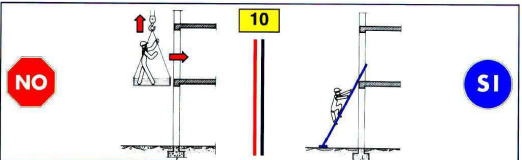
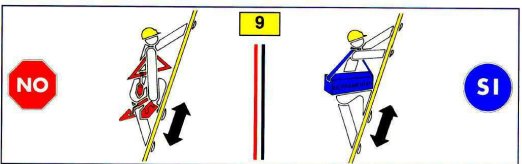
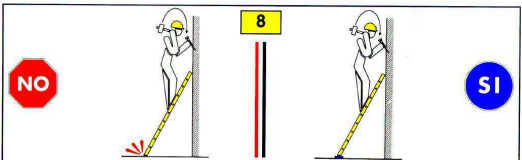
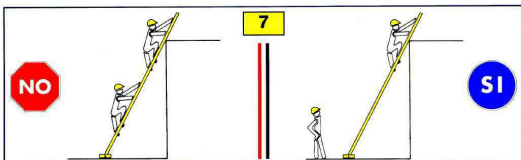
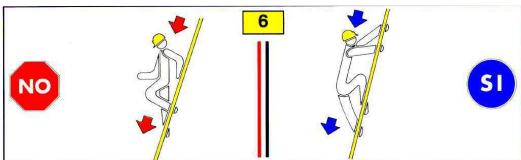
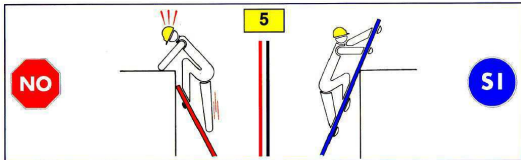
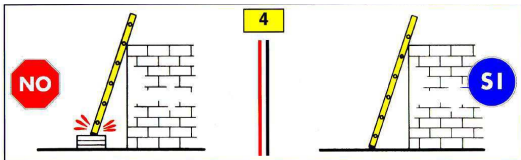
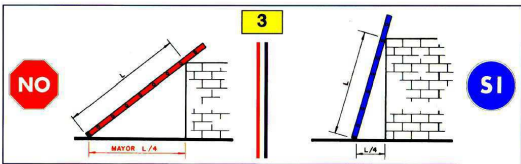
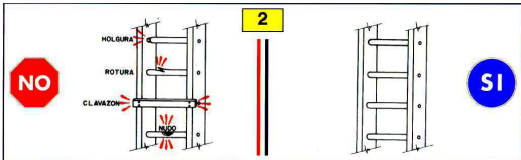
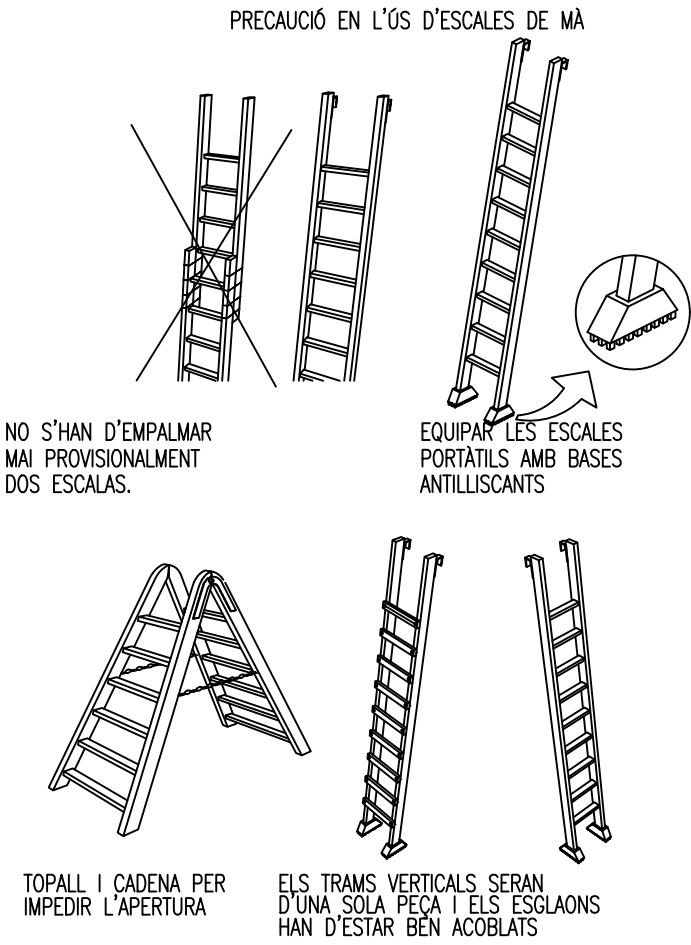
TORRE DE 2'00 X 2'00 metres de Base. Està formada per elements de 2'00 x 1'00 metres i diagonals, podent arribar a una alçada màxima de 10 metres sense necessitat de travar-ho.

TORRE DE 3'00 X 2'73 metres de Base. Està formada per elements de 3'00 x 1'00 metres i creuetes, podent arribar a una alçada màxima de 13 metres sense necessitat de travar-ho.

ESCALES DE MÀ



POSICIÓ CORRECTA
D'ESCALES DE MÀ



PROMOTOR



PROJECTE

REFORMA DE LA SALA DE PLENS DE LA
SEU DE LA AMB EL NÚMERO
D'EXPEDIENT 903294/23

FACULTATIU
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

CSS

CONTINGUT DEL PLÀNOL

DETALLES DE SEGURIDAD
ESCALERAS DE MANO

ESCALA

A3

DATA

MARÇ 2024

PLÀNOL

DETSS-07

Plec de condicions particulars

Plec de condicions particulars en què s'han tingut en compte les normes legals i reglamentàries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra, així com les prescripcions que s'han de complir en relació amb les característiques, la utilització i la conservació de les màquines, útils, ferramentes, sistemes i equips preventius.

Adaptat al Reial Decret 1627/97 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció, a la Llei 54/2003 i al RD 171/2004, al RD 2177/2004 i a les recomanacions establertes a la " Guia Tècnica "publicada pel INSH.

Reforma de la Sala de Plens de la seu de la AMB amb el número d'expedient 903294/23



Març de 2024

Index

1.	DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC	3
1.1.	Identificació de les obres	3
1.2.	Objecte	3
1.3.	Documents que defineixen l'estudi de seguretat i salut	3
1.4.	Compatibilitat i relació entre aquests documents	3
2.	DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS QUE INTERVENEN EN EL PROCÉS CONSTRUCTIU	3
2.1.	Promotor	4
2.2.	Coordinador de Seguretat i Salut	4
2.3.	Projectista	4
2.4.	Director d'Obra	5
2.5.	Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes	5
2.6.	Treballadors Autònoms	6
2.7.	Treballadors	7
3.	DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL	7
3.1.	Interpretació dels documents vinculants en matèria de seguretat i salut	7
3.2.	Vigència de l'estudi de seguretat i salut	7
3.3.	Pla de Seguretat i Salut del Contractista	7
3.4.	El "Llibre d'Incidències"	8
4.	NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ	9
4.1.	Textos generals	9
4.2.	Condicions ambientals	12
4.3.	Incendis	12
4.4.	Instal·lacions elèctriques	12
4.5.	Equips i maquinària	12
4.6.	Equips de protecció individual	13
4.7.	Senyalització	13
4.8.	Diversos	13
5.	CONDICIONS ECONÒMIQUES	14
5.1.	Criteris d'aplicació	14
5.2.	Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut	14
5.3.	Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut	14
5.4.	Penalitzacions per incompliment en matèria de seguretat	14
6.	CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT	14
6.1.	Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat	14
6.2.	Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció	15
6.3.	Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de seguretat i salut	15
6.4.	Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del	

Treball 15

6.5.	Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra	15
6.6.	Competències de Formació en Seguretat a l'obra	16
7.	PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-EINES	16
7.1.	Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Eines	16
7.2.	Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Eines	16
7.3.	Normativa aplicable	16

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

L'objecte del projecte és la reforma per ampliació sense canvi d'ús de l'actual Sala de Plens de la planta setena de la seu de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Expedient: 903294/23. Referència cadastral: 8477405DF2787G00.

1.2. Objecte

Aquest plec de condicions de l'estudi de seguretat i salut comprèn: el conjunt d'especificacions que hauran de complir tant el Pla de Seguretat i Salut del contractista com el document de gestió preventiva (planificació, organització, execució i control) de l'obra, les diferents proteccions a utilitzar per a la reducció dels riscos (mitjans auxiliars d'utilitat preventiva, sistemes de protecció col·lectiva, equips de protecció individual), implantacions provisionals per a la salubritat i confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran d'enviar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es deriven d'entendre com a normes d'aplicació:

- Totes aquelles contingudes al:
 - Plec general de condicions tècniques de l'edificació, confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seues obres per la Direcció General d'Arquitectura (en el cas d'Edificació).
 - Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat i adaptat a les seues obres per la Direcció de Política Territorial i Obres Públiques (en el cas d'Obra Pública).
- Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel Ministeri d'Habitatge i, posteriorment, pel Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.
- La normativa legislativa vigent de compliment obligat i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes en el moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'estudi de seguretat i salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del RD 1627/1997, de 24 d'octubre sobre "Disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció", l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del projecte de execució d'obra o, si no, del projecte d'obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els documents següents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars que hagin de ser utilitzats o la utilització dels quals es pugui preveure; identificació dels Riscos Laborals que puguin ser evitats, indicant a aquest efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar d'acord amb els senyalitzats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els riscos esmentats i valorant l'eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en què es tindran en compte les normes legals i reglamentàries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: on es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per a la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Mesuraments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut a la feina que hagin estat definides o projectades.

Pressupost: Quantificació del conjunt de costos previstos per a l'aplicació i l'execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre aquests documents

L'Estudi de Seguretat i Salut forma part del projecte d'execució d'obra, o si escau, del projecte d'obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherent amb el contingut del projecte i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts en la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i les circumstàncies sociotècniques on s'hagi de materialitzar.

El plec de condicions particulars, els plànols i el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals que quedaran incorporats al Contracte i, per tant, són de compliment obligat llevat de modificacions degudament autoritzades.

La resta de documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius i estan constituïts per la memòria descriptiva, amb tots els annexos, els detalls gràfics d'interpretació, les mesures i els pressupostos parcials.

Els documents informatius esmentats representen només una opinió fonamentada de l'autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la veracitat de les dades que se subministren. Aquestes dades s'han de considerar únicament com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut cap modificació de les condicions del contracte basant-se en les dades contingudes en els documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El contractista serà, doncs, responsable dels errors que puguin derivar-se de no obtenir prou informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els plànols i les prescripcions tècniques particulars, si s'hi inclouen com a document que complementi el plec de condicions generals del projecte, prevaldria el que s'ha prescrit en les prescripcions tècniques particulars. En qualsevol cas, tots dos documents prevaldrien sobre les prescripcions tècniques generals.

En el cas que al plec de condicions figurin aspectes que no contemplin els plànols, o viceversa, hauran de ser executats com si hagués estat exposat en ambdós documents sempre que, a criteri de l'autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de seguretat i salut corresponents, i aquestes tinguin preu al contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS QUE INTERVENEN EN EL PROCÉS CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió, cadascun dels actors del fet constructiu estarà obligat a prendre decisions ajustant-se als principis generals de l'acció preventiva (art. 15 a la L. 31/1995):

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos inevitables.
- Combatre els riscos a l'origen.
- Adaptar la tasca a la persona, en particular pel que fa a la concepció dels llocs de treball, així com també pel que fa a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la tasca monòtona i repetitiva i de reduir els efectes a la salut.
- Tingueu en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir allò que sigui perillós pel que comporti poc o cap perill.
- Planificar la prevenció, amb la investigació d'un conjunt coherent que integri les tècniques, l'organització de les tasques, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals a la feina.
- Adoptar mesures que prioritzin la protecció col·lectiva per sobre de la individual.
- Facilitar les instruccions corresponents als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat promotor qualsevol persona física o jurídica, pública o privada, que, individualment o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financii, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció o per a el posterior lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de seguretat i salut del promotor :

10. Designar el tècnic competent per a la coordinació de seguretat i salut en fase de projecte quan sigui necessari o es cregui convenient.
11. Designar en fase de projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant, al projectista i al coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per a l'elaboració del projecte i la redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar-los les modificacions pertinents.
12. Facilitar la intervenció a la fase de projecte i preparació de l'obra del coordinador de seguretat i salut.
13. Designar el coordinador de seguretat i salut en la fase d'obra per a l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut (aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres) qui coordinarà la seguretat i salut en fase d'execució material de les mateixes.
14. La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut no eximeix el promotor de les seves responsabilitats.
15. El promotor és el responsable que tots els agents que participen a l'obra tinguin en compte les observacions del coordinador de seguretat i salut degudament justificades o bé proposin unes mesures similars quant a la seva eficàcia

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El coordinador de seguretat i salut serà, a l'efecte del present estudi de seguretat i salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb una titulació acadèmica en construcció.

És designat pel promotor en qualitat de coordinador de seguretat: a) en fase de concepció, estudi i elaboració del projecte o b) durant l'execució de l'obra.

El coordinador de seguretat i salut forma part de la direcció d'obra o direcció facultativa / direcció d'execució.

Competències en matèria de seguretat i salut del coordinador de seguretat del projecte :

El coordinador de seguretat i salut en fase de projecte és designat pel promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes.

Les funcions del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte, segons el RD 1627/1997, són les següents:

16. Vetllar perquè en fase de concepció, estudi i elaboració del projecte, el projectista tingui en consideració els "Principis generals de la prevenció en matèria de seguretat i salut" (art. 15 a la L.31/1995) i en particular :
 - d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es desenvolupin simultàniament o successivament.
 - e) Estimar la durada requerida per l'execució de les diferents tasques o fases de treball.
17. Traslladar al projectista tota la informació preventiva necessària que necessita per integrar la seguretat i la salut en les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.
18. Tenir en compte, cada cop que es requereixi, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de

seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

19. Coordinar l'aplicació del que es disposa als punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de seguretat i salut del coordinador de seguretat i salut d'obra :

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervingui més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, segons el RD 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels principis generals de l'acció preventiva (art. 15 L. 31/1995):
 - a) A l'hora de prendre les decisions tècniques i d'organització per planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultàniament o successivament.
 - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
 2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes, i si escau els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que recull l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals (L .31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats a què fa referència l'article 10 del RD 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció:
 - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - b) L'elecció de la ubicació dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
 - c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que puguin afectar la seguretat i la salut dels treballadors.
 - e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
 - f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
 - g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i sobres.
 - h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
 - i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
 - j) Les interaccions i les incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi a l'obra o a prop del lloc de l'obra.
 3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hagin introduït. La direcció facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de coordinador.
 4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials previstes a l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals.
 5. Coordinar les accions i les funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
 6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.
- El coordinador de seguretat i salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del promotor, del compliment de la seva funció com a assessor especialitzat en prevenció de la sinistralitat laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin en l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al promotor com a màxim responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva necessària.

Les responsabilitats del coordinador no eximeixen de les seves responsabilitats el promotor, els fabricants i els subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, direcció d'obra o direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment qui, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, en redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de manera coordinada amb l'autor d'aquest, comptant en aquest cas, amb la col·laboració del coordinador de seguretat i salut designat pel promotor.

Quan el projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del projecte.

Competències en matèria de seguretat i salut del projectista

7. Considerar els suggeriments del coordinador de seguretat i salut en fase de projecte per integrar els principis de l'acció preventiva (Art.15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, si escau, amb el promotor, la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment qui, formant part de la direcció d'obra o direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que el defineix, la llicència constructiva i altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, a fi d'assegurar l'adequació per fi proposat. En el supòsit que el director d'obra dirigeixi a més l'execució material d'aquesta, assumirà la funció tècnica de la realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra, comptant amb la col·laboració del coordinador de seguretat i salut en fase d'obra, nomenat pel promotor.

Competències en matèria de seguretat i salut del director d'obra :

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, les caigudes, la influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i la disposició dels elements constructius de les instal·lacions i dels mitjans auxiliars d'utilitat preventiva i la senyalització, d'acord amb el projecte. i l'estudi de seguretat i salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar al llibre d'ordres i assistència les instruccions necessàries per a la correcta interpretació del projecte i dels mitjans auxiliars d'utilitat preventiva i solucions de seguretat i salut integrada, previstes en aquest.
12. elaborar a requeriment del coordinador de seguretat i salut o amb la seva conformitat, eventuales modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar la seguretat i salut dels treballs, sempre que s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del projecte i del seu estudi de seguretat i salut.
13. Subscriure l'acta de replanteig o principi de l'obra, confrontant prèviament amb el coordinador de seguretat i salut l'existència prèvia de l'acta d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el coordinador de seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de seguretat i salut executades, simultàniament amb el coordinador de seguretat.
16. Les instruccions i ordres que donin la direcció d'obra o direcció facultativa seran normalment verbals, tenint força per obligar en tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, seran anotats pel coordinador al llibre d'incidències.
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el coordinador de seguretat, la memòria de seguretat i la salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor amb els visats que fossin preceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de contractista:

És qualsevol persona física o jurídica que, individualment o col·lectivament, assumeix contractualment

davant del promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i seguretat, amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, projecte i estudi de seguretat i salut.

Definició de subcontractista :

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix, contractualment davant del contractista o empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al projecte i al pla de seguretat del contractista, pel qual es regeix el seu executió.

Competències en matèria de seguretat i salut del contractista i/o subcontractista :

18. El contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al projecte, a les directrius de l'estudi i compromisos del pla de seguretat i salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del coordinador de seguretat i salut, amb la finalitat de portar a les condicions preventives de la sinistralitat laboral i la seguretat de la qualitat, compromeses en el pla de seguretat i salut i exigides en el projecte.
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica, que ho habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com a constructor (i/o subcontractista, si escau), en condicions de seguretat i salut.
20. Designar el cap d'obra que assumirà la representació tècnica del constructor (i/o subcontractista, si escau) a l'obra i que, per la seva titulació o experiència, haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i la complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els mitjans humans i materials que per la seva importància requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts al contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
23. Redactar i signar el Pla de seguretat i salut que desenvolupi l'estudi de seguretat i salut del projecte. El subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització al Pla de Seguretat i Salut del contractista i presentar-los en l'aprovació del coordinador de seguretat.
24. El representant legal del contractista signarà l'acta d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el coordinador de seguretat.
25. Signar l'acta de replanteig o principi i l'acta de recepció de l'obra.
26. Aplicarà els principis de l'acció preventiva que recull l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals, en particular, a desenvolupar les tasques o activitats indicades a l'article 10 esmentat del RD 1627/1997:
 - k) Complir i fer complir al seu personal tot allò establert al Pla de Seguretat i Salut (PSS).
 - l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions referents a la coordinació d'activitats empresarials previstes a l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals i en conseqüència complir el RD 171/2004, així com les disposicions mínimes establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
 - m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar quant a seguretat i salut a l'obra.
 - n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la direcció facultativa.
27. Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades al Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que hi corresponen directament o, si s'escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els contractistes i subcontractistes es responsabilitzaran solidàriament de les conseqüències que es deriven de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de prevenció de riscos laborals.
29. El contractista principal ha de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el contractista principal exigirà als subcontractistes que acreditin per escrit que han efectuat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el contractista principal exigirà als subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El contractista principal haurà de comprovar que els subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els mitjans necessaris de coordinació.

32. Les responsabilitats del coordinador, de la direcció facultativa i del promotor no eximeixen de les seves obligacions els contractistes ni els subcontractistes.
33. El constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de procediments i mètodes de treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars utilitzats a l'obra.
34. El contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del director tècnic, que serà creditor de la conformitat del coordinador i de la direcció facultativa. El director tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de cap d'obra o bé delegarà la funció esmentada a un altre tècnic, cap d'obra amb contrastats i suficients coneixements de construcció a peu d'obra. El director tècnic, o en la seva absència, el cap d'obra o l'encarregat general, ostentaran successivament la prelatió de representació del contractista a l'obra.
35. El representant del contractista a l'obra assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses en aquest plec i el seu nom figurarà al llibre d'incidències.
36. Serà responsabilitat del contractista i del director tècnic, o del cap d'obra i/o encarregat si escau, l'incompliment de les mesures preventives en l'obra i entorn material de conformitat a la normativa legal vigent.
37. El contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, i de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels sistemes de proteccions col·lectius i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i suports, ordre i neteja de les zones de treball, il·luminació i ventilació dels llocs de treball, bastides, encofrats i apuntalaments, apilaments i emmagatzemaments de materials, ordres d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estès i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altra mesura de caràcter general i de compliment obligat, segons la normativa legal vigent i els costums del sector, i que pugui afectar aquest centre de treball.
38. El contractista haurà de designar la presència de recursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial decret 604/2006.
39. El director tècnic (o el cap d'obra) visitarà l'obra com a mínim amb una cadència diària i haurà de donar les instruccions pertinents a l'encarregat general, qui haurà de ser una persona de provada capacitat per al càrrec i haurà de ser present a l'obra durant la realització de tota la feina que s'executi. sempre que sigui preceptiu i no hi hagi una altra persona designada a aquest efecte, s'entendrà que l'encarregat general és alhora el supervisor general de seguretat i salut del centre de treball per part del contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
40. L'acceptació expressa o tàcita del contractista pressuposa que aquest ha reconegut: la ubicació del terreny, les comunicacions, els accessos, l'afectació de serveis, les característiques del terreny, les mesures de seguretat necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
41. El contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessàries per cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional del personal al seu càrrec, així com dels subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
42. Les instruccions i ordres que doni la direcció d'obra o direcció facultativa seran normalment verbals, tenint força per obligar amb caràcter general. Les desviacions respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut seran anotades pel coordinador al llibre d'incidències. En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el coordinador i els tècnics de la direcció d'obra o direcció facultativa, constructor, director tècnic, cap d'obra, encarregat, supervisor de seguretat, delegat sindical de prevenció o els representants del servei de prevenció (propi o concertat) del contractista i/o subcontractistes tenen el dret a fer constar al llibre d'incidències tot allò que considerin d'interès per reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
43. Les condicions de seguretat i salut del personal dins de l'obra i els seus desplaçaments cap a o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels contractistes i/o subcontractistes així com dels mateixos treballadors autònoms.
44. També serà responsabilitat del contractista: el tancament perimetral del recinte de l'obra i la seva protecció, el control i el reglament intern de policia a l'entrada per evitar la intromissió incontrolada

de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.

45. El contractista haurà de disposar d'un senzill però efectiu pla d'emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, gelades, vent, etc. que pugui posar en situació de risc el personal d'obra, a tercers o als mitjans i les instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
46. El contractista i/o subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització per escrit de la direcció d'obra o direcció facultativa.
47. La utilització de grues, elevadors o altres màquines especials es realitzarà per operaris especialitzats, posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del contractista. El coordinador rebrà una còpia de cada títol d'habilitació signada per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant la seva idoneïtat per realitzar la seva tasca en aquesta obra en concret.
48. Tots els operadors de grua mòbil hauran d'estar en possessió del carnet de gruista segons la Instrucció Tècnica Complementària "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedida per l'òrgan competent o si no n'hi ha certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat semblant; tot això per assegurar el coneixement total dels equips de treball de manera que es pugui garantir la màxima seguretat en les tasques a desenvolupar.
49. El delegat del contractista haurà de certificar que tots els operadors de grua mòbil es troben en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzen a l'obra compleixen totes i cadascuna de les especificacions establertes a la ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent del contractista i/o subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional sense cap subjecció a un contracte de treball i que assumirà contractualment davant del promotor, el contractista o el subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de la obra.

Competències en matèria de seguretat i salut del treballador autònom :

50. Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals, en particular, a desenvolupar les tasques o activitats indicades a l'article 10 del RD 1627/1997.
51. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut que estableix l'annex IV del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
52. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix per als treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de prevenció de riscos laborals.
53. Ajustar la seva actuació a l'obra d'acord amb els deures de coordinació d'activitats empresarials establertes a l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
54. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat al RD 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
55. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el RD 773/1997, del 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatiu a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
56. Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la direcció d'obra o direcció facultativa, si n'hi ha.
57. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert al Pla de Seguretat i Salut (PSS):
 - o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari-contractista posa a disposició dels treballadors.
 - p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat i respectar el manteniment, per al funcionament correcte dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'hagi de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent del contractista, subcontractista i/o treballador autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte d'altri, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumirà contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint-ne les instruccions.

Competències en matèria de seguretat i salut del treballador:

58. El deure obeir les instruccions del contractista en allò relatiu a seguretat i salut.
59. El deure indicar els perills potencials.
60. Té responsabilitat dels actes personals.
61. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació amb la seguretat i la salut, especialment sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
62. Té el dret a la consulta i la participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de prevenció de riscos laborals.
63. Teniu el dret de dirigir-vos a l'autoritat competent.
64. Té el dret d'interrompre la feina en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i/o la dels companys o tercers aliats a l'obra.
65. Té el dret de fer ús d'unes instal·lacions provisionals de salubritat i confort, previstes especialment per al personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant tota la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de seguretat i salut

Excepte en cas que l'escriptura del contracte o document de conveni contractual ho indiqui específicament d'una altra manera, l'ordre de prelación dels documents contractuals en matèria de seguretat i salut per a aquesta obra serà el següent:

66. Escripció del contracte o document del conveni contractual.
67. Bases del concurs.
68. Plec de prescripcions per a la redacció dels estudis de seguretat i salut i la coordinació de seguretat i salut en fase de projecte i/o obra.
69. Plec de condicions generals del projecte i de l'estudi de seguretat i salut.
70. Plec de condicions facultatives i econòmiques del projecte i de l'estudi de seguretat i salut.
71. Procediments operatius de seguretat i salut i/o procediments de control administratiu de seguretat, redactats durant la redacció del projecte i/o durant l'execució material de l'obra, pel coordinador de seguretat.
72. Plànols i detalls gràfics de l'estudi de seguretat i salut.
73. Pla d'acció preventiva de l'empresari-contractista.
74. Pla de seguretat i salut de desenvolupament de l'estudi de seguretat i salut del contractista per a l'obra en qüestió.
75. Protocols, procediments, manuals i/o normes de seguretat i salut internes del contractista i/o subcontractista, d'aplicació a l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el contracte seran considerats mútuament explicatius, però en cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la seguretat seran aclarits i corregits pel director d'obra qui, després de consultar amb el coordinador de seguretat, farà ús de la facultat d'aclarir al contractista les interpretacions pertinents.

Si, en el mateix sentit, el contractista descobreix errors, omissions, discrepàncies o contradiccions ho haurà de notificar immediatament per escrit al director d'obra, que, després de consultar amb el coordinador de seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant-ne la resolució al contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de seguretat i salut que hagués estat executat pel contractista sense prèvia autorització del director d'obra o del coordinador de seguretat, serà responsabilitat del contractista, i el director d'obra i el coordinador de seguretat romandran eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagi pogut adoptar el contractista pel seu compte.

En cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errors, omissions, discrepàncies o contradiccions, aquestes no només no ho eximeixen de l'obligació d'aplicar les mesures de seguretat i salut (raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la seguretat integrada en la construcció que sigui manifestament indispensable per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut), sinó que hauran de ser materialitzades com si haguessin estat completes i correctament especificades al projecte i al corresponent Pla de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen com a complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui citat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'ha recollit en tots .

3.2. Vigència de l'estudi de seguretat i salut

El coordinador de seguretat (en vista del contingut del Pla de Seguretat i Salut aportat pel contractista com a document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa", el desenvolupament del contingut del projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per a l'execució material de l'obra), podrà indicar a l'acta d'aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència d'aquells aspectes que puguin estar, al seu criteri, millor desenvolupats a l'Estudi de Seguretat, que amplïin i complementin els continguts del Pla de Seguretat i Salut del contractista.

Els procediments operatius i/o administratius de seguretat que poguessin redactar el coordinador de seguretat i salut amb posterioritat a l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindran la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, i per tant, vinculants per a les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord amb el que disposa el RD 1627/1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest Estudi de Seguretat i Salut als seus mitjans, mètodes de execució i al Pla d'acció preventiva interna d'empresa, conforme al RD 39/1997 Llei de prevenció de riscos laborals (arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9)

El contractista al seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del RD 1627/1997, encara que disposa de plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut.

El contractista, al seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que s'indiquen en cada cas.

Plànol o plànols de situació amb les característiques de l'entorn, indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
 - Electricitat.
 - Clavegueram.
 - Aigua potable.
 - Gas.
 - Oleoductes.
 - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstes).
 - Accessos al recinte.
 - Garettes de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del pla d'execució real, indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials confrontants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
 - Banys: equipament (lavabos, vàters, dutxes, escalfador...).
 - Vestuaris del personal: equipament (taquilles, bancs correguts, estufes...).
 - Refectori o menjador: equipament (taules, seients, escalfaplat, frigorífic...).
 - Farmaciola: equipament.
 - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
 - Àrids i materials ensitjats.
 - Armadures, barres, tubs i biguetes.
 - Materials paletitzats.
 - Fusta.
 - Materials ensacats.
 - Materials en caixes.
 - Materials en bidons.
 - Materials solts.
 - Runes i residus.
 - Ferralla.
 - Aigua.
 - Combustibles.
 - Substàncies tòxiques.
 - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
 - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
 - Estació de formigonat.
 - Sitja de morter.
 - Planta de piconat i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols a planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.

(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
 - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular que cobreix la totalitat dels fronts de façana amb avançament simultani a l'execució d'estructura fins a la finalització de tancaments i coberta (*).
 - (*) Sistema de protecció col·lectiva preferent.
 - Ubicació i replanteig del conjunt de forquetes metàl·liques i xarxes de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació a l'ESS.
 - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
 - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació a l'ESS.
 - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació a l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
 - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
 - (*) Sistema de protecció col·lectiva preferent.
 - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de celoberts, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
 - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada embrotxada al cercol perimetral (*).
 - (*) Sistema de protecció col·lectiva preferent en forjat
 - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat a patis interiors.
 - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i

sopandes d'encofrats horitzontals recuperables.

- Ubicació i replanteig d'entramat horitzontal de fusta en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
- Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions a plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjants: projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgules de cable per ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'alçada.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i el manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i descarregadors mòbils per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals mòbils per a treballs de manteniment a cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de sistema de protecció col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgules per a cinturons a façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants mòbils o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
- (*) Només en el cas que estiguin contemplats en el projecte executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per evacuació d'accidents en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidents en obres aïllades.
- (*) Només per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial "Llibre d'incidències", facilitat pel Col·legi Professional corresponent al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.

Segons l'article 13 del Reial decret 1627/97 de 24 d'octubre, modificat pel RD 1109/2007, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut, i a disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa, contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses intervinents a l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o a si és el cas, del representant dels treballadors, els quals poden fer les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es faci una anotació al llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades

en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, cal remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una observació nova.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El conveni de prevenció i coordinació subscrit entre el promotor (o el seu representant), contractista, projectista, coordinador de seguretat, direcció d'obra o direcció facultativa i representant sindical delegat de prevenció, podrà ser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, sent de compte exclusiu del contractista totes les despeses notaries i fiscals que se'n derivin.

El promotor podrà, sempre amb prèvia notificació per escrit del contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingués a bé designar a aquest efecte, segons escaigui.

Els terminis i les provisions de la documentació contractual que preveu l'apartat 2.1. del present plec, juntament amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o entesa de cap naturalesa, ni el promotor farà cap endós o representacions al contractista, llevat de les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal tindrà validesa, força ni cap efecte.

El promotor i el contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, a complir allò pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de seguretat. El contractista no és agent o representant legal del promotor, per la qual cosa aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el contractista.

No es considera que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuels vinculants en matèria de seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que aquesta renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de seguretat, hauran de ser presos i interpretats com a acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de seguretat, serà competència de la jurisdicció civil; no obstant això, es consideraran actes jurídics separables els que es dictin en relació amb la preparació i adjudicació del contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós administratiu d'acord amb la normativa reguladora de la jurisdicció esmentada.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el contractista tindrà en compte la normativa vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que es pugui aplicar.

A títol orientatiu i sense caràcter limitatiu, s'hi adjunta una relació de normativa aplicable. No obstant això, el contractista afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra els canvis de caràcter tècnic particular que no estiguin en la relació i correspongui aplicar al seu pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- Reglament de seguretat i higiene en el treball a la indústria de la construcció. OM 20 de maig de 1952 (BOE 15 de juny de 1958). Modificada per Ordre 10 de desembre de 1953 (BOE 2 de febrer de 1956) i Ordre 23 de setembre de 1966 (BOE 1 d'octubre de 1966). Derogada parcialment per Ordre 20 de gener de 1956 (BOE 2 de febrer de 1956) i RD 2177/2004 (BOE 13 de novembre de 2004).

- Ordenança general de seguretat i higiene a la feina. OM 9 de març de 1971. (BOE 16 de març de 1971), en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per RD 1316/1989 (BOE 2 de novembre de 1989), Llei 31/1995 (BOE 10 de novembre de 1995), RD 486/1997 (BOE 23 d'abril de 1997), RD 664/1997 maig de 1997), RD 665/1997 (BOE 24 de maig de 1997), RD 773/1997 (BOE 12 de juny de 1997), RD 1215/1997 (BOE 7 d'agost de 1997), RD 614/21 de juny del 2001) i RD 349/2003 (BOE 5 d'abril del 2003).
- Regulació de la jornada de treball, jornades especials i descans. RD 2001/1983 de 28 de juliol (BOE 29 de juliol de 1983). Modificacions per RD 2403/1985 (BOE 30 de desembre de 1985), RD 1346/1989 (BOE 7 de novembre 1989) i anul·lada parcialment per RD 1561/1995 de 21 de setembre (BOE 26 de setembre de 1995).
- Ordre de 20 de setembre de 1986, per la qual s'estableix el model de llibre d'incidències corresponent a les obres en què sigui obligatori un estudi de seguretat i higiene a la feina (BOE de 13 d'octubre de 1986).
- Establiment de models de notificació d'accidents de treball. OM 16 de desembre de 1987 (BOE 29 de desembre de 1987).
- Instrument de ratificació de 17 de juliol de 1990 del Conveni de 24 de juny de 1986 sobre utilització de l'asbest en condicions de seguretat (número 162 de l'OIT), adoptat a Ginebra (BOE de 23 de novembre de 1990).
- Llei de prevenció de riscos laborals. Llei 31/1995 de novembre (BOE 10 de novembre de 1995). Complementada per RD 614/2001 de 8 de juny (BOE 21 de juny de 2001).
- Reial decret 363/1995, de 10 de març, per la qual s'aprova el reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasament i etiquetatge de substàncies perilloses (BOE de 5 de juny de 1995).
- Reial decret 1561/1995, de 21 de setembre, sobre jornades especials de treball (BOE de 26 de setembre de 1995).
- Reglament dels serveis de prevenció. RD 39/1997 de 17 de gener (BOE 31 de gener de 1997). Complementat per Ordre de 22 d'abril de 1997 (BOE 24 d'abril de 1997) i RD 688/2005 (BOE 11 de juny de 2006). Modificat per RD 780/1998 de 30 d'abril (BOE 1 de maig de 1998) i RD 604/2006 (BOE 29 de maig de 2006).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball. RD 486/1997 de 14 d'abril de 1997 (BOE 23 d'abril de 1997). Complementat per Ordre TAS/2947/2007 (BOE 11 d'octubre de 2007) i modificat per RD 2177/2004 (BOE 13 de novembre de 2004).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comportin riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. RD 487/1997 de 14 d'abril de 1997 (BOE 23 d'abril de 1997).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball. RD 1215/1997 de 18 de juliol (BOE 7 d'agost de 1997).
- Disposicions mínimes destinades a protegir la seguretat i la salut dels treballadors a les activitats mineres. RD 1389/1997 de 5 de setembre (BOE 7 d'octubre de 1997).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. RD 1627/1997 de 24 d'octubre (BOE 25 d'octubre de 1997). Modificat per RD 2177/2004 (BOE 13 de novembre 2004) i RD 604/2006 (BOE 29 de maig de 2006). Complementat per RD 1109/2007 (BOE 25 d'agost de 2007).
- "Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències a les obres de construcció (DOGC de 27 de gener de 1998)".
- Disposicions mínimes de seguretat i salut a la feina en l'àmbit de les empreses de treball temporal. RD 216/1999 de 5 de febrer (BOE 24 de febrer de 1999).
- Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació (BOE de 6 de novembre de 1999).
- Protecció de la seguretat i la salut dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant la feina. RD 374/2001 de 6 d'abril (BOE 1 de maig de 2001).
- Reial Decret 783/2001, de 6 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció sanitària contra radiacions ionitzants (BOE de 26 de juliol de 2001).

- Llei 54/2003, del 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals (BOE de 13 de desembre del 2003).
- Reial decret 1801/2003, de 26 de desembre, sobre seguretat general dels productes (BOE 10 de gener de 2004).
- Reial Decret 171/2004, pel qual es desplega l'article 24 de la Llei 31/1995 de prevenció de laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials (BOE 31 de gener de 2004).
- Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el RD 1215/1997, de 18 de juliol, on s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització per part dels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en alçada (BOE de 13 de novembre de 2004).
- Reial decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors enfront dels riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques.
- Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el RD 1627/1997, de 24 de gener octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció (BOE 127 de 29 de maig).
- Reial decret 635/2006, de 26 de maig, sobre requisits mínims de seguretat als túnels de carreteres de l'Estat.
- Llei ordinària 32/2006 reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció (BOE 250 de 19 d'octubre).
- Reial Decret 1299/2006, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el quadre de malalties professionals en el sistema de la Seguretat Social i s'estableixen criteris per a la notificació i el registre (BOE de 19 de desembre de 2006)". Complementat per "Ordre TAS/1/2007 (BOE de 4 de gener de 2007).
- Llei orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes (BOE 23 de març de 2007).
- Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció (BOE 204 de 25 d'agost).
- "Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació al sector de la construcció (DOGC de 08 de maig de 2008)".
- Reial Decret 1802/2008, de 3 de novembre, pel qual es modifica el Reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasament i etiquetatge de substàncies perilloses, aprovat pel RD 363/1995, de 10 de març, amb la finalitat d'adaptar les seves disposicions al Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell (Reglament REACH).
- "Decret 10/2009, del 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC de 03 de febrer de 2009)."
- Reial decret 298/2009, de 6 de març, pel qual es modifica el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, en relació amb l'aplicació de mesures per promoure la millora de la seguretat i de la salut a la feina de la treballadora embarassada, que hagi donat a llum o en període de lactància.
- Reial Decret 330/2009, de 13 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant dels riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques.
- Reial Decret 327/2009 de 13 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al sector de la construcció (BOE 63 de 14 de març de 2009).
- Instrument de Ratificació del Conveni número 187 de l'OIT, sobre el marc promocional per a la seguretat i salut a la feina, fet a Ginebra el 31 de maig de 2006 (BOE 187 de 4 d'agost de 2009).
- Reial decret 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció; el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al sector de la construcció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció (BOE 71 de 23 de març de 2010).
- Reglament (UE) núm. 276/2010 de la Comissió, de 31 de març de 2010, pel qual es modifica el Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i preparats químics (REACH), pel que fa al seu annex XVII (diclorometà, olis per a làmpades i líquids encenedors de barbacoa i compostos organoestànics).
- Reial Decret 486/2010, del 23 d'abril, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a radiacions òptiques artificials (BOE 99 de 24 d'abril del 2010).
- Reial decret 717/2010, de 28 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 363/1995, de 10 de març, pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de substàncies perilloses i el Reial decret 255/ 2003, de 28 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de preparats perillosos (BOE 139 de 8 de juny de 2010).
- Reial decret 1439/2010, de 5 de novembre, pel qual es modifica el Reglament sobre protecció sanitària contra radiacions ionitzants, aprovat pel Reial decret 783/2001, de 6 de juliol (BOE 279 de 18 de novembre de 2010).
- "Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegats de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de novembre de 2010)."
- Reial decret 843/2011, de 17 de juny, pel qual s'estableixen els criteris bàsics sobre l'organització de recursos per desenvolupar l'activitat sanitària dels serveis de prevenció.
- Llei 22/2011, del 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- Llei 33/2011, del 4 d'octubre, General de Salut Pública.
- Reglament (UE) núm. 109/2012 de la Comissió, de 9 de febrer de 2012, pel qual es modifica el Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i preparats químics (REACH) pel que fa al seu annex XVII (substàncies CMR).
- Reglament (UE) núm. 125/2012 de la Comissió, de 14 de febrer de 2012, pel qual es modifica l'annex XIV del Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i els preparats químics (REACH).
- Reglament (UE) núm. 412/2012 de la Comissió, de 15 de maig de 2012, pel qual es modifica l'annex XVII del Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i els preparats químics (REACH).
- Reial decret 1070/2012, de 13 de juliol, pel qual s'aprova el Pla estatal de protecció civil davant del risc químic.
- Reglament (UE) núm. 836/2012 de la Comissió, de 18 de setembre de 2012, pel qual es modifica, amb relació al plom, l'annex XVII del Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i barreges químiques (REACH).
- Reglament (UE) núm. 835/2012 de la Comissió, de 18 de setembre de 2012, pel qual es modifica el Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i barreges químiques (REACH), pel que fa al seu annex XVII (cadmi).
- Reglament (UE) núm. 848/2012 de la Comissió, de 19 de setembre de 2012, pel qual es modifica, pel que fa als compostos de fenilmercuri, l'annex XVII del Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, avaluació, autorització i restricció de les substàncies i barreges químiques (REACH).
- Reglament (UE) núm. 847/2012 de la Comissió, de 19 de setembre de 2012, pel qual es modifica, pel que fa al mercuri, l'annex XVII del Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i barreges químiques (REACH).
- Reglament (UE) núm. 126/2013 de la Comissió, de 13 de febrer de 2013, pel qual es modifica l'annex

XVII del Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i els preparats químics (REACH).

- Reglament (UE) núm. 348/2013 de la Comissió, de 17 d'abril de 2013, pel qual es modifica l'annex XIV del Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i barreges químiques (REACH).
- Resolució de 13 de maig de 2013, de la Direcció General d'Ocupació, per la qual es registra i publica l'Acta de l'acord de revisió parcial del V Conveni col·lectiu general del sector de la construcció.
- Llei 5/2013, de 11 de juny, per la qual es modifiquen la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació i la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- Ordre PRE/2056/2013, de 7 de novembre, per la qual es modifica l'annex VI del Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de preparats peril·losos, aprovat pel Reial decret 255/2003, de 28 de febrer.
- Resolució de 8 de novembre de 2013, de la Direcció General d'Ocupació, per la qual es registra i publica l'Acta dels acords sobre el procediment per a l'homologació d'activitats formatives en matèria de prevenció de riscos laborals, així com sobre el Reglament de condicions per al manteniment de l'homologació d'activitats formatives en matèria de prevenció de riscos laborals d'acord amb allò establert al V Conveni col·lectiu del sector de la construcció.
- Resolució de 15 de novembre de 2013, de la Secretaria d'Estat d'Administracions Públiques, per la qual s'actualitza i disposa la publicació del Sistema de Gestió de la Prevenció de Riscos Laborals a l'Administració General de l'Estat.
- Reial Decret 842/2013, de 31 d'octubre, 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 (BOE 281, de 23 de novembre de 2013).
- Directiva 2013/59/Euratom del Consell, de 5 de desembre de 2013, per la qual s'estableixen normes de seguretat bàsiques per a la protecció contra els perills derivats de l'exposició a radiacions ionitzants, i es deroguen les Directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom i 2003/122/Euratom.
- Reial Decret 97/2014, de 14 de febrer, pel qual es regulen les operacions de transport de mercaderies peril·loses per carretera al territori espanyol (BOE 50, de 27 de febrer de 2014).
- Reial decret 337/2014, de 9 de maig, pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01 a 23.
- "Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat."
- Reglament (UE) no 1303/2014 de la Comissió, de 18 de novembre de 2014, sobre l'especificació tècnica d'interoperabilitat relativa a la «seguretat als túnels ferroviaris» del sistema ferroviari de la Unió Europea.
- Reglament (UE) 2015/282 de la Comissió, de 20 de febrer de 2015, pel qual es modifiquen, amb relació a l'estudi ampliat de toxicitat per a la reproducció en una generació, els annexos VIII, IX i X del Reglament (CE) no 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i els preparats químics (REACH).
- Reglament (UE) 2015/326 de la Comissió, de 2 de març de 2015, pel qual es modifica, amb relació als hidrocarburs aromàtics policíclics i els ftalats, l'annex XVII del Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i els preparats químics (REACH).
- Reial decret 598/2015, de 3 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i altres reials decrets: el RD 485/ 97, el RD 665/97 i el RD 374/2001.
- Reial decret 840/2015, de 21 de setembre, pel qual s'aproven mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en què intervinguin substàncies peril·loses.
- Reial decret 899/2015, de 9 d'octubre, pel qual es modifica el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- Reial decret 901/2015, de 9 d'octubre, pel qual es modifica el Reial decret 843/2011, de 17 de juny,

pel qual s'estableixen els criteris bàsics sobre l'organització de recursos per desenvolupar l'activitat sanitària dels serveis de prevenció.

- Ordre ESS/2259/2015, de 22 d'octubre, per la qual es modifica l'Ordre TIN/2504/2010, de 20 de setembre, per la qual es desenvolupa el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, pel que fa a l'acreditació d'entitats especialitzades com a serveis de prevenció, memòria d'activitats preventives i autorització per fer l'activitat d'auditoria del sistema de prevenció de les empreses.
- Reial decret 1054/2015, de 20 de novembre, pel qual s'aprova el Pla estatal de protecció civil davant el risc radiològic.
- Reial decret 1072/2015, del 27 de novembre, pel qual es modifica el Reial decret 2200/1995, del 28 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Infraestructura per a la Qualitat i la Seguretat Industrial.
- Directiva (UE) 2017/164 de la Comissió, de 31 de gener de 2017, per la qual s'estableix una quarta llista de valors límit d'exposició professional indicatius de conformitat amb la Directiva 98/24/CE del Consell i per la qual es modifiquen les Directives 91/322/CEE, 2000/39/CE i 2009/161/UE de la Comissió.
- Reial Decret 115/2017, de 17 de febrer, pel qual es regula la comercialització i manipulació de gasos fluorats i equips basats en aquests, així com la certificació dels professionals que els utilitzen i pel qual s'estableixen els requisits tècnics per a les instal·lacions que desenvolupin activitats que emetin gasos fluorats (BOE 42, de 18 de febrer de 2017).
- Reial Decret 656/2017, de 23 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Emmagatzematge de Productes Químics i les seues Instruccions Tècniques Complementàries MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de juliol de 2017).
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (BOE 272, de 09 de novembre de 2017).
- Ordre TEC/1146/2018, de 22 d'octubre, per la qual s'aprova la instrucció tècnica complementària 04.7.06 "Control de gasos tòxics a l'atmosfera de les activitats subterrànies" i es modifica la instrucció tècnica complementària 05.0.02 "Especificacions per a mines subterrànies de carbó i labors amb risc d'explosió. Continguts límits de metà al corrent d'aire", del Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat Minera.
- Resolució de 14 de novembre de 2018, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'actualitza el llistat de normes de la instrucció tècnica complementària ITC-ICG 11 del Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos, aprovat pel Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol.
- Ordre PCI/1319/2018, de 7 de desembre, per la qual es modifica l'Annex II del Reial decret 1513/2005, de 16 de desembre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, pel que fa a l'avaluació del soroll ambiental.
- Reglament (UE) 2020/171 de la Comissió de 6 de febrer de 2020 pel qual es modifica l'annex XIV del Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i preparats químics (REACH).
- Reglament (UE) 2020/878 de la Comissió de 18 de juny de 2020 pel qual es modifica l'annex II del Reglament (CE) núm. 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i barreges químiques (REACH).
- Reial decret 1154/2020, de 22 de desembre, pel qual es modifica el Reial decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant la feina.
- Reial decret llei 3/2021, de 2 de febrer, pel qual s'adopten mesures per a la reducció de la bretxa de gènere i altres matèries en els àmbits de la Seguretat Social i econòmic.
- Reial decret 178/2021, de 23 de març, pel qual es modifica el Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis.
- Reial Decret 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

- Reial Decret 286/2022, de 19 d'abril, pel qual es modifica l'obligatorietat de l'ús de màscares durant la situació de crisi sanitària ocasionada per la COVID-19.
- Reial decret 395/2022, de 24 de maig, pel qual es modifica el Reial decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant la feina.
- Reial Decret 430/2022, de 7 de juny, pel qual es modifica el Reial Decret 1802/2008, de 3 de novembre, pel qual es modifica el Reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasament i etiquetatge de substàncies perilloses, aprovat pel Reial decret 363/1995, de 10 de març, amb la finalitat d'adaptar les seves disposicions al Reglament (CE) núm. 1907/2006.

4.2. Condicions ambientals

- “Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC de 05 d'agost de 1985)”.
- “Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica a empreses amb risc d'amiant (DOGC de 10 de juliol de 1987)”.
- Reial Decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i la reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant (BOE de 6 de febrer de 1991).
- Reial Decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball (BOE de 24 de maig de 1997). Modificat per ordre de 25 de març de 1998.
- Reial decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball (BOE de 24 de maig de 1997). Modificat pel Reial decret 1124/2000 (BOE de 17 de juny de 2000) i Reial decret 349/2003 (BOE de 5 d'abril de 2003).
- Reial decret 212/2002, de 22 de febrer de 2002, pel qual es regulen les emissions sonores a l'entorn degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure (BOE d'1 de març de 2002). Modificat pel Reial decret 524/2006 (BOE de 4 de maig de 2006).
- Reial Decret 681/2003, de 12 de juny, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors exposats als riscos derivats d'atmosferes explosives al lloc de treball (BOE de 18 de juny de 2003).
- Llei ordinària 37/2003 del Soroll de 17 de novembre (BOE de 18 novembre de 2003). Desenvolupada pel Reial Decret 1513/2005 (BOE de 17 de desembre de 2005) i Reial Decret 1367/2007 (BOE de 23 d'octubre 2007).
- Protecció dels treballadors davant dels riscos derivats de l'exposició al soroll durant la feina. Reial decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll. (BOE 11 de març de 2006).
- Reial decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del Soroll, pel que fa a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques (BOE de 23 d'octubre de 2007).
- Llei 34/2007, del 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera (BOE de 16 de novembre del 2007).
- Reial decret 553/2020, de 2 de juny, pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat.
- Ordre TES/1180/2020, de 4 de desembre, per la qual s'adapta en funció del progrés tècnic el Reial decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant la feina.
- Reial decret 427/2021, de 15 de juny, pel qual es modifica el Reial decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant la feina.
- Ordre TES/1287/2021, de 22 de novembre, per la qual s'adapta en funció del progrés tècnic el Reial

decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant la feina.

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- “Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC de 10 de març de 1995)” i desenvolupada per “Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003)”.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (BOE 139, de 12 de juny del 2017).

4.4. Instal·lacions elèctriques

- Ordre de 18 de juliol de 1978, per la qual s'aprova la Norma Tecnològica NTE-IEE/1978, Instal·lacions d'electricitat: enllumenat exterior (BOE de 12 d'agost de 1978).
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC de 30 de novembre de 1988).
- Llei 54/1997, de 27 de novembre de 1997, del sector elèctric (BOE de 28 de novembre de 1997). Complementada pel Reial Decret 1955/2000 (BOE de 27 de desembre de 2000).
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC de 12 de juny de 2001).
- Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant del risc elèctric (BOE de 21 de juny de 2001).
- “Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC de 18 de desembre de 2001)”.
- Reglament electrotècnic de baixa tensió. RD 842/2002 de 2 d'agost (BOE de 18 de setembre de 2002).
- Resum Sentència de 17 de febrer de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Suprem, per la qual s'anul·la l'incís 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 annexa al Reglament Electrònic per a baixa tensió, aprovat pel Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost.
- Reial decret 223/2008, de 15 de febrer, del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09 d'aquest. (BOE de 19 de març de 2008)”.
- Instruccions tècniques complementàries del Reglament electrotècnic de baixa tensió: ITC-BT-09 Instal·lacions d'enllumenat exterior i ITC-BT-33 Instal·lacions provisionals i temporals d'obres.

4.5. Equips i maquinària

- Ordre de 30 de juliol de 1974, per la qual es determinen les condicions que han de reunir els aparells elevadors de propulsió hidràulica i les normes per a l'aprovació dels equips impulsors (BOE de 9 d'agost de 1974).
- Reglament d'aparells d'elevació i manteniment. RD 2291/1985 de 8 de novembre (BOE de 11 de desembre de 1985). Derogat parcialment per RD 1314/1997 (BOE de 30 de setembre de 1997).
- Reial Decret 474/1988, de 30 de març, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell de les Comunitats Europees 84/528/CEE sobre aparells elevadors i de maneig mecànic (BOE de 20 de maig de 1988).
- Resolució de 3 d'abril de 1997, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial, per la

qual s'autoritza la instal·lació d'ascensors sense cambra de màquines (BOE de 23 d'abril de 1997).

- Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització (BOE de 23 d'abril de 1997).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual. RD 773/1997 de 30 de maig (BOE 12 de juny de 1997).
- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball (BOE de 7 d'agost de 1997). Modificat pel Reial decret 2177/2004 (BOE de 13 de novembre de 2004).
- Resolució de 10 de setembre de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial, per la qual s'autoritza la instal·lació d'ascensors amb màquines en fossat (BOE de 25 setembre de 1998).
- Reial decret 1849/2000, de 10 de novembre, del Reglament de seguretat a les màquines, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (BOE de 2 de desembre de 2000).
- Reial decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura (BOE de 13 de novembre de 2004).
- Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre de 2005, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant dels riscos derivats o que es puguin derivar de l'exposició a vibracions mecàniques (BOE de 5 de novembre de 2005).
- Reial Decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per a la comercialització i la posada en servei de les màquines (BOE 246, d'11 d'octubre de 2008).
- Reial decret 2060/2008, de 12 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament d'equips a pressió i les instruccions tècniques complementàries (BOE 31, de 5 de febrer de 2009).
- Reial Decret 1388/2011, de 14 d'octubre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva 2010/35/UE del Parlament Europeu i del Consell de 16 de juny del 2010 sobre equips a pressió transportables i per la qual es deroguen les Directives 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE i 1999/36/CE.
- Reial Decret 494/2012, de 9 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per a la comercialització i la posada en servei de les màquines, per incloure els riscos aplicació de plaguicides.
- Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel Reial Decret 2291/1985, de 8 de novembre (BOE 46, de 22 de febrer de 2013).
- Reial decret 709/2015, de 24 de juliol, pel qual s'estableixen els requisits essencials de seguretat per a la comercialització dels equips de pressió (BOE 210, de 2 de setembre de 2015).
- Reial decret 203/2016, de 20 de maig, pel qual s'estableixen els requisits essencials de seguretat per a la comercialització d'ascensors i components de seguretat per a ascensors (BOE 126, de 25 de maig de 2016).
- Reial Decret 115/2017, de 17 de febrer, pel qual es regula la comercialització i manipulació de gasos fluorats i equips basats en aquests, així com la certificació dels professionals que els utilitzen i pel qual s'estableixen els requisits tècnics per a les instal·lacions que desenvolupin activitats que emetin gasos fluorats.
- Reial Decret 656/2017, de 23 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Emmagatzematge de Productes Químics i les seues Instruccions Tècniques Complementàries MIE APQ 0 a 10.
- Ordre FOM/606/2018, de 25 de maig, sobre el contingut de l'informe anual per al transport de mercaderies perilloses per carretera.
- Reial decret 809/2021, de 21 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament d'equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries.
- Instruccions Tècniques Complementàries:

ITC – MIE – AEM2: Grues torre desmuntables per a obres. RD 836/2003 de 27 de maig del 2003 (BOE 17 de juliol del 2003).

ITC – MIE – AEM3: Carretes automotrius de manutenció. OM. 26 de maig de 1989 (BOE 9 de juny de 1989).

ITC – MIE – AEM4: Reglament d'aparells d'elevació i de manutenció, referents a grues mòbils autopropulsades. RD 837/2003 de 27 de maig del 2003 (BOE 17 de juliol del 2003).

Norma UNE-58921-IN Instruccions per a la instal·lació, maneig, manteniment, revisions i inspeccions de les plataformes elevadores mòbils de personal (PEMP).

4.6. Equips de protecció individual

- Comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual. RD 1407/1992 de 20 de novembre (BOE 28 de desembre de 1992). Modificat per OM de 16 de maig de 1994, per RD 159/1995 de 3 de febrer (BOE 8 de març de 1995) i per la Resolució de 27 de maig de 2002 (BOE 4 de juliol de 2002). Complementat per la Resolució de 25 d'abril de 1996 (BOE de 28 de maig de 1996), Resolució de 18 de març de 1998 (BOE de 22 d'abril de 1998), Resolució de 29 d'abril de 1999 (BOE de 29 de juny de 1999), Resolució de 28 de juliol de 2000 (BOE de 8 de setembre de 2000) i Resolució de 7 de setembre de 2001 (BOE de 27 de setembre de 2001).
- Reial Decret 159/1995, de 3 de febrer, pel qual es modifica el Reial Decret 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regula les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual (BOE de 8 de març de 1995) modificat per Ordre de 20 de febrer de 1997 (BOE de 6 de març de 1997).
- RD 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- Decisió de la Comissió, de 16 de març de 2006, relativa a la publicació de les referències de la norma EN 143:2000, Equips de protecció respiratòria. Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat, de conformitat amb la Directiva 89/686/CEE del Consell (equips de protecció individual) [notificada amb el número C(2006) 777].
- Directiva 2014/68/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de maig del 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió (refosa).
- Decisió d'Execució (UE) 2020/668 de la Comissió de 18 de maig del 2020 relativa a les normes harmonitzades per als equips de protecció individual elaborades en suport del Reglament (UE) 2016/425 del Parlament Europeu i del Consell.
- Reial decret 1076/2021, de 7 de desembre, pel qual es modifica el Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut a la feina. RD 485/1997 (BOE 23 d'abril de 1997).
- Ordre de 31 d'agost de 1987 sobre Senyalització, abalisament, defensa, neteja i terminació d'obres fixes a vies fora de poblat (BOE de 18 de setembre de 1987).
- Normes sobre senyalització d'obres a carreteres. Instrucció 8.3. IC del MOPU.

4.8. Diversos

- Orde de 20 de juny de 1986 sobre Catalogació i Homologació dels explosius, productes explosius i els seus accessoris (BOE d'1 de juliol de 1986).

- Ordre de 16 de desembre de 1987 per la qual s'estableixen nous models per a la notificació d'accidents de treball i es donen instruccions per emplenar-los i tramitar-los (BOE de 29 de desembre de 1987). Modificada per Ordre TAS/2926/2002 (BOE de 21 de novembre de 2002).
- Resolució d'1 d'agost de 2007, de la Direcció General de Treball, per la qual s'inscriu al registre i publica el IV Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció (BOE de 17 d'agost de 2007).
- Convenis col·lectius.
- Reial Decret 1591/2009, de 16 d'octubre, pel qual es regulen els productes sanitaris (BOE 268 de 6 de novembre de 2009).
- Ordre TIN/1071/2010, de 27 d'abril, sobre els requisits i les dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats als centres de treball.
- Directiva 2014/28/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització i control d'explosius amb fins civils (refosa).
- Reial decret 130/2017, de 24 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament d'explosius (BOE 54, de 4 de març del 2017).
- Reial decret 257/2018, de 4 de maig, pel qual es modifica el Reial decret 1299/2006, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el quadre de malalties professionals al sistema de la Seguretat Social i s'estableixen criteris per a la seva notificació i registre.

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L'Art. 5.4 del RD 1627/1997 de 24 d'octubre manté per al sector de la construcció la necessitat d'estimar l'aplicació de la seguretat i salut com un cost "afegit" a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per consegüent, incorporat al projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de "costos" previstos, tant als referents a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula: només poden figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Les mesures, qualitats i valoració recollides al pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel contractista al seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts a l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost de l'ESS haurà d'anar incorporat al pressupost general de l'obra com un capítol més.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla al mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els "costos" exigits per a la correcta execució professional dels treballs, d'acord amb les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emeses dels organismes especialitzats. Aquest criteri és l'aplicat al present ESS a l'apartat relatiu a Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el pressupost de seguretat, amb criteris de "Seguretat Integrada" hauria d'estar inclòs a les partides del projecte de forma no segregable, per a les obres de construcció, cal l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades al pressupost del Pla de Seguretat i Salut del contractista per a cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el contracte d'obra corresponent.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel coordinador de seguretat i salut i continguts al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es mantindran durant la totalitat de l'execució material de l'obra.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, es podrà contemplar la possibilitat de revisió de preus del pressupost de seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis previstos a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24 /UE, de 26 de febrer de 2014.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de seguretat

A criteri i per unanimitat entre el coordinador de seguretat i salut i la resta dels components de la direcció d'obra o direcció facultativa, la reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits al pla de seguretat i salut, per acció o omissió del personal propi i/o dels subcontractistes i treballadors autònoms contractats per ells, portaran aparellats conseqüentment per al contractista les següents penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del benefici industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del benefici industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del benefici industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del benefici industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors + 100% del Benefici industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com a contractista, per la mateixa propietat durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La prevenció de la sinistralitat laboral pretén aconseguir uns objectius concrets que, en el nostre cas, són: detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El contractista principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les tècniques de seguretat i salut i com les aplicarà a l'obra.

A continuació es nomenen, a títol orientatiu, una sèrie de descripcions de les diferents tècniques analítiques i operatives de seguretat:

• Tècniques analítiques de seguretat

Les tècniques analítiques de seguretat i salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la investigació de les causes.

Prèvies als accidents

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi de lentorn de treball.

Posteriors als accidents

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents.
- Recerca tècnica d'accidents.

• Tècniques operatives de seguretat

Les tècniques operatives de seguretat i salut pretenen eliminar-ne les causes i a través d'aquestes corregir el risc.

Segons si l'objectiu de l'acció correctora ha d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el contractista haurà de demostrar que al Pla de Seguretat i Salut i Higiene té desenvolupat un sistema d'aplicació de tècniques operatives sobre

El factor tècnic

- Sistemes de seguretat.
- Proteccions col·lectives i resguards.
- Manteniment preventiu.
- Proteccions personals.
- Normes.
- Senyalització.

El factor humà

- Test de selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements mèdics prelaborals.
- Formació.
- Aprenentatge.
- Propaganda.
- Acció de grup.
- Disciplina.
- Incentius.

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El contractista inclourà les empreses subcontractades i treballadors autònoms, lligats a ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments d'emplenament utilitzats en la seva estructura empresarial, per controlar la qualitat de la prevenció de la sinistralitat laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

76. Programa implantat a l'empresa, de qualitat total o el pla d'acció preventiva reglamentari.
77. Programa bàsic de formació preventiva estandaritzat pel contractista principal.
78. Formats documentals i procediments d'emplenament, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al control administratiu de la prevenció.
79. Comitè i/o comissions vinculats a la prevenció.
80. Documents vinculants, actes i/o memorandums.
81. Manuals i/o procediments segurs de feines, d'ordre intern d'empresa.
82. Control de qualitat de seguretat del producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de seguretat i salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, la coordinació i la vigilància de la seguretat i la salut de l'obra seran almenys les mínimes establertes per la normativa vigent per al cas concret de l'obra de referència, assenyalant específicament al Pla de Seguretat la seva relació amb l'organigrama general de seguretat i salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament *staff* depenent de la direcció de l'empresa contractista, dotada dels recursos, mitjans i qualificació necessària conforme al RD 39/1997 "Reglament dels serveis de prevenció". En tot cas el

constructor comptarà amb l'ajuda del departament tècnic de seguretat i salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb què tingui establerta pòlissa.

El coordinador de seguretat i salut podrà vedar la participació en aquesta obra del delegat sindical de prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitat tècnica preventiva per al compliment correcte de la seva missió important.

L'empresari contractista, com a màxim responsable de la seguretat i la salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels delegats sindicals de prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà d'un tècnic de seguretat i salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori els responsables tècnics (i consegüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la composició i el temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat al Servei de Prevenció, o si escau el quadre facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Pel que fa a les instal·lacions mèdiques a l'obra, existirà almenys una farmaciola d'urgències, que estarà degudament senyalitzada i contindrà allò disposat a la normativa vigent; es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama pertinent i alhora les funcions i competències de la seva estructura en medicina preventiva.

Tot el personal de l'obra (propi, subcontractat o autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, caldrà fer a tots els treballadors del centre de treball (propis i subcontractats) -segons ve senyalitzat en la reglamentació vigent sobre això-, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (propi, mancomanat o assistit per Mútua d'Accidents) s'haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica en les matèries de la seva competència, com ara:

- Higiene i prevenció a la feina.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de seguretat i salut.
- Organització i actualització del fitxer i arxiu de medicina d'empresa

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del cap d'obra, es nomenarà un supervisor de seguretat i salut (equivalent a l'antic vigilant de seguretat), i en principi es considerarà l'encarregat general de l'obra com a persona més adequada per complir-lo, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del contractista. La seva nominació es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

Es nomenarà un socorrista, preferiblement amb coneixements en primers auxilis, amb la missió de fer petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que corresponguin i que a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho

aconsella, es constituirà a peu d'obra una "Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat", integrada pels màxims responsables tècnics de les empreses participants a cada fase de l'obra. Aquesta Comissió es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel cap dobra del contractista amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propri o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El contractista haurà d'afegir al Pla de Seguretat i Salut, un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els nous treballadors. El mateix criteri se seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball o ingressen com a operadors de màquines, vehicles o aparells delevació.

S'impartirà entre el personal, la formació adequada per assegurar el correcte ús dels mitjans posats al seu abast per millorar el rendiment, la qualitat i la seguretat en el seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-EINES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Eines

• Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals almenys un és mòbil i, si escau, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, a particular destinada a la transformació, el tractament, el desplaçament i l'accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitzi en condicions que permetin al mateix operador, acoblar una màquina, una sèrie o un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una eina.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferrament disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen, als efectes d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, la consideració de medi auxiliar. d'utilitat preventiva (MAUP).

• Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, on figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que, de manera específica, sigui exigida a les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC); aquestes inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i la verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin aplicables. Portaran a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en un lloc ben visible, on figuraran, com a mínim, les dades següents:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència a Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'una entitat acreditada, si escau.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Eines

• Elecció d'un equip

Els equips, màquines i/o màquines eines s'hauran de seleccionar basant-se en uns criteris de garanties de seguretat per als seus operadors i respecte al medi ambient de treball.

• Condicions d'utilització dels equips, màquines i/o màquines eina

Són les contemplades a l'Annex II del RD 1215, de 18 de juliol, sobre "Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball":

• Emmagatzematge i manteniment

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i citacions, fixades pel fabricant i contingudes a la seva Guia de manteniment preventiu.
- S'han de reemplaçar els elements, s'han de netejar, greixar, pintar, ajustar i col·locar al lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
- L'emmagatzematge, el control de l'estat d'utilització i els lliuraments d'equips estaran documentats i custodiats, amb justificació de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei a la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva 2006/42/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16/CE (refosa).

Entrada en vigor del Reial decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per a la comercialització i la posada en servei de les màquines.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins a l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins a l'1/1/97.
- Components de Seguretat (inclou ROPS i FOPS, veure la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 - DOTZE ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins a l'1/1/97 .
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins a l'1/1/97.

Altres Directives

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (DOCE núm. L 77, de 26/3 /73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE. Transposada pel Reial decret 7/1988, de 8 de gener (BOE de 14/1/88), modificat pel Reial decret 154/1995 de 3 de febrer (BOE de 3/3/95). Entrada en vigor del RD 7/1988: 1/12/88. Entrada en vigor del RD 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins a l'1/1/97. Sobre això, vegeu també la Resolució de l'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (BOE de 13/7/98).
- Directiva 2014/29/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer del 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients

a pressió simples.

- Directiva 2014/30/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer del 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
- Directiva 2014/34/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
- Directiva 2014/68/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de maig del 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
- Reglament (UE) 2016/426 del Parlament Europeu i del Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142/CE.
- Onze directives, amb les modificacions i adaptacions corresponents al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de la legislació dels estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
Transposades pel Reial decret 245/1989, de 27 de febrer (BOE d'11/3/89); Ordre Ministerial de 17/11/1989 (BOE de 1/12/89), Ordre Ministerial de 18/7/1991 (BOE de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (BOE de 6 /2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (BOE de 12/4/96).
Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per a la feina:

- Directives 2009/104/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica d'acord a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/CEE).
- Normativa d'aplicació restringida
 - Reial decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (BOE de 2/12/2000), i Ordre ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (BOE de 11/5/91).
 - Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manteniment (BOE de 9/6/89).
 - Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (BOE de 17/7/03).
 - Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (BOE de 17/7/03).
 - Reial decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (BOE de 2/12/00).
 - Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (BOE de 16/3/71; BOE de 17/3/71 i BOE de 6/4/71) . Anul·lada parcialment pel RD 614/2001 de 8 de juny. (BOE de 21/6/01).

Pressupost

Adaptado al Real Decreto 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, a la Ley 54/2003 y al RD 171/2004 al RD 2177/2004 y a las recomendaciones establecidas en la "Guía Técnica" publicada por el INSH.

Reforma de la Sala de Plens de la seu de la AMB amb el número d'expedient 903294/23



Març de 2024

AMIDAMENTS

OBRA	01	01
CAPÍTULO	01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812
AMIDAMENT DIRECTE			7,000
2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458
AMIDAMENT DIRECTE			7,000
3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140
AMIDAMENT DIRECTE			7,000
4	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula
AMIDAMENT DIRECTE			7,000
5	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC
AMIDAMENT DIRECTE			7,000
6	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC
AMIDAMENT DIRECTE			7,000
7	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420
AMIDAMENT DIRECTE			7,000
8	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable
AMIDAMENT DIRECTE			7,000
9	H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471
AMIDAMENT DIRECTE			7,000

OBRA	01	01
CAPÍTULO	03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE			50,000
2	H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs
AMIDAMENT DIRECTE			2,000
3	H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S
AMIDAMENT DIRECTE			2,000
4	HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs
AMIDAMENT DIRECTE			4,000
5	HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs
AMIDAMENT DIRECTE			4,000
6	HBBA005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs
AMIDAMENT DIRECTE			4,000
7	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit
AMIDAMENT DIRECTE			2,000
8	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs
AMIDAMENT DIRECTE			4,000
9	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs
AMIDAMENT DIRECTE			4,000
10	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs
AMIDAMENT DIRECTE			4,000

OBRA	01	01
CAPÍTULO	04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
2	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	100,000

OBRA 01 01
CAPÍTULO 05 FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO		
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius		
				AMIDAMENT DIRECTE	25,000

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	6,09	€
P-2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	18,60	€
P-3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	1,46	€
P-4	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula (TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	3,50	€
P-5	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC (UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	1,10	€
P-6	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC (TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	3,10	€
P-7	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,84	€
P-8	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (SETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	16,06	€
P-9	H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	15,83	€
P-10	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	2,51	€
P-11	H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçada 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs (DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	228,46	€
P-12	H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1,65	€
P-13	H16F3000	h	Presència al lloc de treball de recursos preventius (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	28,80	€
P-14	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	18,93	€
P-15	HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	32,08	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-16	HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	36,92	€
P-17	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	30,97	€
P-18	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	5,52	€
P-19	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	46,01	€
P-20	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	34,51	€
P-21	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,34	€
P-22	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	45,29	€
P-23	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	107,16	€
P-24	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	71,43	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,09	€
			Altres conceptes	6,09000	€
P-2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	18,60	€
			Altres conceptes	18,60000	€
P-3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46	€
			Altres conceptes	1,46000	€
P-4	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	3,50	€
			Altres conceptes	3,50000	€
P-5	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	1,10	€
			Altres conceptes	1,10000	€
P-6	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	3,10	€
			Altres conceptes	3,10000	€
P-7	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	2,84	€
			Altres conceptes	2,84000	€
P-8	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	16,06	€
			Altres conceptes	16,06000	€
P-9	H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,83	€
			Altres conceptes	15,83000	€
P-10	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2,51	€
			Altres conceptes	2,51000	€
P-11	H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçada 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	228,46	€
			Altres conceptes	228,46000	€
P-12	H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,65	€
			Altres conceptes	1,65000	€
P-13	H16F3000	h	Presència al lloc de treball de recursos preventius	28,80	€
			Altres conceptes	28,80000	€
P-14	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	18,93	€
			Altres conceptes	18,93000	€
P-15	HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	32,08	€
			Altres conceptes	32,08000	€
P-16	HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	36,92	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-17	HBBAC005	u	Altres conceptes	36,92000	€
			Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	30,97	€
P-18	HBBAE001	u	Altres conceptes	30,97000	€
			Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,52	€
P-19	HBBAF004	u	Altres conceptes	5,52000	€
			Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	46,01	€
P-20	HBBAF007	u	Altres conceptes	46,01000	€
			Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	34,51	€
P-21	HBC1B001	m	Altres conceptes	34,51000	€
			Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	1,34	€
P-22	HM31161J	u	Altres conceptes	1,34000	€
			Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	45,29	€
P-23	HQUA2100	u	Altres conceptes	45,29000	€
			Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,16	€
P-24	HQUA3100	u	Altres conceptes	107,16000	€
			Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	71,43	€
			Altres conceptes	71,43000	€

PRESSUPOST

OBRA	01	01				
CAPÍTULO	01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,09	7,000	42,63
2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 2)	18,60	7,000	130,20
3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 3)	1,46	7,000	10,22
4	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula (P - 4)	3,50	7,000	24,50
5	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC (P - 5)	1,10	7,000	7,70
6	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC (P - 6)	3,10	7,000	21,70
7	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420 (P - 7)	2,84	7,000	19,88
8	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 8)	16,06	7,000	112,42
9	H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 9)	15,83	7,000	110,81
TOTAL	CAPÍTULO	01.01				
OBRA	01	01				
CAPÍTULO	03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 10)	2,51	50,000	125,50
2	H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs (P - 11)	228,46	2,000	456,92
3	H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (P - 12)	1,65	2,000	3,30
4	HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	32,08	4,000	128,32
5	HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	36,92	4,000	147,68
6	HBBA005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	30,97	4,000	123,88
7	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 18)	5,52	2,000	11,04
8	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	46,01	4,000	184,04
						EUR

PRESSUPOST

9	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	34,51	4,000	138,04
10	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	45,29	4,000	181,16
TOTAL	CAPÍTULO	01.03				
OBRA	01	01				
CAPÍTULO	04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llista serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 14)	18,93	2,000	37,86
2	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 23)	107,16	1,000	107,16
3	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 24)	71,43	1,000	71,43
4	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	1,34	100,000	134,00
TOTAL	CAPÍTULO	01.04				
OBRA	01	01				
CAPÍTULO	05	FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 13)	28,80	25,000	720,00
TOTAL	CAPÍTULO	01.05				
						EUR

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTULO			Import
CAPÍTULO	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	480,06
CAPÍTULO	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	1.499,88
CAPÍTULO	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	350,45
CAPÍTULO	01.05	FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	720,00
OBRA	01	01	3.050,39
			3.050,39
NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	01	3.050,39
			3.050,39

Annex 08

Instruccions d'ús i manteniment

ELEMENT CONSTRUCTIU/ UBICACIÓ	MATERIAL	GRAU DE MANTENIMENT SEGONS MATERIAL	GRAU DE MANTENIMENT SEGONS DISSENY/ SOLUCIÓ CONSTRUCTIVA	MOTIU PEL QUAL S'HA DEFINIT UN GRAU DE MANTENIMENT DIFÍCIL	REPERCUSSIÓ DE LA UNITAT D'OBRA EN EL TOTAL DEL PROJECTE	JUSTIFICACIÓ
Per omplir per a cada projecte	Desplegable	Automàtic	Desplegable	Desplegable	Desplegable	Per omplir per a cada projecte
EDIFICACIÓ						
TANCAMENTS						
CARTRO GUIX CERÀMICA	FÀBRICA CERÀMICA	MITJÀ BAIX	MITJÀ/HABITUAL MITJÀ/HABITUAL	INSPECCIONS INSPECCIONS	TOTAL TOTAL	
DIVISÒRIES						
GUIX	GUIX LAMINAT	BAIX	MITJÀ/HABITUAL	INSPECCIONS	TOTAL	
PAVIMENTS						
MOQUETA LINOLIUM	LINOLIUM	MITJÀ MITJÀ	MITJÀ/HABITUAL FÀCIL	INSPECCIONS INSPECCIONS	TOTAL TOTAL	
FUSTERIA INTERIOR						
FUSTA PINTADA ACER TRACTAT		MITJÀ MITJÀ	MITJÀ/HABITUAL MITJÀ/HABITUAL	INSPECCIONS INSPECCIONS	TOTAL TOTAL	
FUSTERIA EXTERIOR						
VIDRE		BAIX	MITJÀ/HABITUAL	INSPECCIONS	TOTAL	
SERRALLERIA						
GALVANITZAT		BAIX	MITJÀ/HABITUAL	INSPECCIONS	TOTAL	
CEL RAS						
CARTRO GUIX CONTINU CARTRO GUIX ACÚSTIC CONTINU		BAIX BAIX	FÀCIL FÀCIL	INSPECCIONS INSPECCIONS	TOTAL TOTAL	
ACABATS (REVESTIMENTS)						
PINTAT FUSTA ENVERNISADA		MITJÀ MITJÀ	FÀCIL FÀCIL	INSPECCIONS INSPECCIONS	TOTAL TOTAL	
ELECTRICITAT						
SUB. ELÈC. NORMAL BAIXA TENSIÓ		BAIX	FÀCIL	INSPECCIONS	TOTAL	
CLIMATITZACIÓ						
PRODUCCIÓ FRED BOMBA DE CALOR		MITJÀ	MITJÀ/HABITUAL	INSPECCIONS	TOTAL	
CONTRA INCENDIS						
EXTINTORS + BIES		MITJÀ	MITJÀ/HABITUAL	INSPECCIONS	TOTAL	
TELECOMUNICACIONS						
GESTIÓ BMS		ALT	MITJÀ/HABITUAL	INSPECCIONS	TOTAL	
MOBILIARI I EQUIPAMENT						
FUSTA ENVERNISADA FUSTA DM LACAT +HPL		MITJÀ MITJÀ	FÀCIL FÀCIL	INSPECCIONS INSPECCIONS	TOTAL TOTAL	

Instruccions d'ús i manteniment

Projecte executiu:

PROJECTE DE REFORMA DE LA SALA DE PLENS DE LA SEU DE LA AMB

Emplaçament		
Adreça: Carrer 62, número 16-18 Edifici A. 7a planta		
Codi Postal: 08040	Municipi: Barcelona	
Urbanització:	Parcel·la:	

Promotor		
Nom: ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA		CIF: P0800025-I
Adreça: Carrer 62, número 16-18		
Codi Postal: 08040	Municipi: BARCELONA	

Autor/s projecte						
Nom: ROSA BERTRAN MARTIMPÉ, ARQUITECTA						
ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA						
DIRECCIÓ DE SERVEIS DE L'ESPAI PÚBLIC – SAEP1						
L'arquitecte/es: Rosa Bertran Martimpé						
Signatura/es						
Lloc i data:	BARCELONA,	a	24	de	GENER	de 2023

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la consegüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els consegüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Equipament d'ús administratiu	BARCELONA

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes.

Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.

- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretengui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretengui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.

- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o bé una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaría.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromassatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:
El comptador es muntarà en el lloc que s'indica en els plànols de planta de forma que la connexió de servei es realitzarà a través del carrer d'accés a l'edifici. Les característiques i dimensions del comptador i del seu armari correspondran a les que indiqui la companyia subministradora en el seu informe particular.

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten mals olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan

tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:
Convencional mitjançant contenidors de recollida selectiva (separació de fraccions).

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossets i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (pulsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 “Zones d'ús comú “ i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Annex 09

Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121	h	Oficial 1ª electricista	18,24000	€
A0131	h	Ajudant electricista	16,40000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	23,76000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	23,67000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	23,85000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	23,67000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	23,63000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	23,63000	€
A01-FEPE	h	Ayudante fontanero	23,63000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	23,67000	€
A0121000	h	Oficial 1a	26,97000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	26,97000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	26,97000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	26,97000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	27,45000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	26,97000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	27,79000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	27,40000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	27,88000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	27,88000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	23,67000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	23,85000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	23,67000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	23,63000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	23,67000	€
A013U001	h	Ajudant	19,86000	€
A0140000	h	Manobre	22,17000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	22,17000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,04000	€
A0D-0007	h	Manobre	22,17000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,04000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	26,97000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	27,88000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	26,97000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	27,88000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	27,45000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a fontanero	27,88000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	27,88000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	26,97000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	26,97000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	27,42000	€
A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	46,50000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000	€
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37000	€
C1503000	h	Camió grua	57,86000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	168,25000	€
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70000	€
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,10000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000	€
C1R1-Z58L	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	93,75000	€
C1RAP1MJ	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	69,00000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,98000	€
CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	39,44000	€
CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	16,34000	€
CZ171000	h	Equip de raig de sorra	4,89000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B000CV01	u	Elements auxiliars	1,00000 €
B0111000	m3	Aigua	1,62000 €
B011-05ME	m3	Aigua	1,62000 €
B015-16HS	l	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	9,51000 €
B0313000	t	Sorra de marbre blanc	132,59000 €
B0314500	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	199,17000 €
B03L-05N4	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	20,22000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,78000 €
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	225,62000 €
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17000 €
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17000 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000 €
B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	45,46000 €
B071-2MWG	kg	Pont d'unió de morter de ciment per a l' adherència de morters i adhesius per a ceràmica sobre suports no absorbents	2,34000 €
B0731530	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C20 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	0,06000 €
B075-06T4	kg	Morter d'anivellament	1,14000 €
B07E-0GH0	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió i classe F6 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	1,08000 €
B07E-HY GK	kg	Pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA amb classe C30 de resistència a compressió i classe F4 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	0,45000 €
B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	4,03000 €
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	4,03000 €
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,35000 €
B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,35000 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,89000 €
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,41000 €
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	3,54000 €
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,21000 €
B0A71N00	u	Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	2,05000 €
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,13000 €
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	0,21000 €
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	3,54000 €
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,41000 €
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,87000 €
B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,63000 €
B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	11,70000 €
B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,70000 €
B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,63000 €
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,87000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,87000 €
B0CC0-21MD	m2	Placa de guix Cleaneo Uff 6/18R	11,14000 €
B0CU-2GMD	m2	REV02 Revestiment de parament vertical mitjançant tauler de reixapat de Noguera de 16mm gruix ignífug, envernissat ignífug,	197,50000 €
B0CU-MD38	m	xapa galva pintada	85,00000 €
B0CU-MD4	m	Xapa plegada 125 gruix 6mm	49,97000 €
B0CU9-2G38	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	15,82000 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	367,16000 €
B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	7,37000 €
B0EAA2L7	u	Peça U de morter de ciment, de 200x200x200 mm, de cara vista, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 color blanc	1,77000 €
B0EAAMD1	u	Reforços de fusta	220,96000 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000 €
B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	3,30000 €
B2RA64MJ	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,70000 €
B2RA67MJ	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000 €
B2RA69MJ	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000 €
B2RA75MJ	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	75,00000 €
B2RA8EMJ	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,08000 €
B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	70,00000 €
B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	-180,00000 €
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	11,00000 €
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000 €
B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,23000 €
B44Z-0LMD	kg	acer galvanitzat	5,10000 €
B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	1,89000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,72000	€
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,10000	€
B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,32000	€
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,07000	€
B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,14000	€
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,07000	€
B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,14000	€
B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	1,45000	€
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,10000	€
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,32000	€
B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	1,51000	€
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,72000	€
B7711610	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de guix 1 mm no resistent a la intempèrie	1,43000	€
B7C24-0KLD	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elasticat de 10 mm de guix	1,16000	€
B7C4E400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de guix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.038 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,053 m2·K/W	2,37000	€
B7C4E600	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de guix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.038 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,579 m2·K/W	3,55000	€
B7C40-0JW9	m2	Feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de guix 90mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 5,714 m2·K/W	17,22000	€
B7C75583	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 5 mm de guix, amb una millora a l'aïllament acústic a soroll d'impacte de 19 a 21 dB, i una resistència a la compressió <=21 kPa	0,68000	€
B7C77-0JDH	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de guix	0,38000	€
B7C9R5L0	m2	Placa semirígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 46 a 55 kg/m3 de 40 mm de guix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK, resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W	3,23000	€
B7C93-0IWM	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de guix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,74000	€
B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de guix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W	3,45000	€
B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de guix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,82000	€
B7CF2000	m2	Feltre multicapa amb 1 capa de material tèxtil i 1 capa de làmina EPDM Indeterminat, de 12 mm de guix i 4,1 kg/m2 de pes	8,04000	€
B7CZ2P00	u	Tac de PVC per a fixar materials aïllants, de 70 mm de llargària	0,46000	€
B7CZ2P05	m	Cinta adhesiva bituminosa autoprotegida amb alumini, de 5 cm d'amplària	0,80000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	24,69000	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	19,92000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,37000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,37000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7ZZ1100	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,10000	€
B8111GC0	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	51,08000	€
B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	4,65000	€
B845-2LMD	m2	Entramat d'estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60/27 modulades cada 500-1200 s/full tècnic; suspeses del suport mitjançant penges Nonius modulats cada 1200-750 s/full tècnic KNAUF D11.es; mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries	11,48000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		mitjançant cavallets, col·locades amb una modulació cada 333mm entre eixos. Tornilleria KNAUF SN 3,5x30 mm.		
B84ZG8MS	u	Registre per a cel ras de mides 613x613mm amb marc d'acer inoxidable i placa cleaneo 6/18R de 13mm de guix, tanca de clip i dispositiu de retenció, totalment col·locat. Inclou accesoris de muntatge.	155,67000	€
B861-1N0F	m2	Làmina vinílica reforçada amb suport de cotó de 0,55 mm de guix i 350 g/m2 de massa superficial	24,61000	€
B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	8,56000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,42000	€
B896-HYO4	l	Pintura al silicat, per a interiors	9,76000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	3,42000	€
B8A1-HYB0	kg	Vernís de poliuretà a l'aigua d'un component, per a fusta, amb certificat ECO LABEL	19,84000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	21,48000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,38000	€
B8ZH-358U	l	Pintura de fons al silicat, per a interiors	8,68000	€
B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	7,04000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38000	€
B96AU1MD	m	pletina inox	19,99000	€
B96AUGMD	m	Pletina inox remat de paviment	19,50000	€
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,98000	€
B9C5-0GX5	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens	14,56000	€
B9P67A48	m2	Làmina de linòleum, classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de 2,5mm de guix	17,51000	€
B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,16000	€
B9R3-0JMD	m2	Moqueta en rotllo Forbo Showtime Colour	21,00000	€
B9R4-0JMD	u	peça embellidor	23,45000	€
B9U8-H4UZ	m	Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat	5,87000	€
BAF411MD	u	porta dues fulles ei60	950,00000	€
BAF412MD	u	porta una fulla EI60	300,00000	€
BAF415MD	m2	Fusteria FIF07	288,00000	€
BAF416MD	u	FIF02	750,00000	€
BAF417MD	m2	FusteriaFIF01	98,00000	€
BAN51500	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 80x20 mm	6,21000	€
BAQAMD01	u	Porta FIP01	538,00000	€
BAQAMD03	u	Fulla porta FIP03	1.995,00000	€
BAQAMD04	u	Porta FIP04	700,00000	€
BAQAMD05	u	FIP05.0U	1.450,00000	€
BAQAMD08	u	Fulla FIP08	1.100,00000	€
BAQAMD09	u	Fulla FIP09	240,00000	€
BAQAMD51	u	FIP 5.1.	1.450,00000	€
BAZ6-2P4T	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125	151,39000	€
BAZG01MD	u	molla geze 1500	240,00000	€
BAZG02MD	u	antipanic inox	454,00000	€
BAZGB360	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	54,32000	€
BC1BC6CA	m2	Doble vidre format per vidre exterior STRALAMI de 6+6mm, adherits amb lamina de butiral de polivinil (PVB) amb aplicació de capa de baixa emissivitat i control solar ARIPLAK DAG60/33 en cara 2, camara de bareta d'alumini negre de 16mm de guix amb aire deshidratat i segellat perimetral de butil i silicona Dow Corning 3362, amb vidre interior STRALAMI 4+4 adherits amb	92,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		lamina de butiral de polivinil (PVB), tot el conjunt amb els cantells polits.		
BC1G41MD	m2	Vidre 44.2 silence/16/44.1silence	138,39000	€
BD16-HDLG	m	Tubo de polipropileno reciclado de pared tricapa para evacuación insonorizada, según norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, clase de reacción al fuego B-s1, d0 según norma UNE-EN 13501-1, junta elástica	4,52000	€
BDW2-1KC6	u	Accesorio genérico para tubo de polipropileno, D=50 mm	3,36000	€
BDY2-1KCL	u	Elemento de montaje para tubo de polipropileno, D=50 mm	0,05000	€
BE41-0O1I	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i filtre de llana mineral de vidre de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits	4,65000	€
BE51-17XC	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobrint exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobrint interior de teixit de vidre negre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/(m·K), resistència tèrmica >=0.78125	7,24000	€
BE52-0OKD	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, amb unió baioneta	12,62000	€
BEJ5-1C80	u	Fan-coil del tipo cassette para trabajar en sistemas de distribución de agua de 2 tubos, de 4 vías de salida de aire, de 3.2 a 3.6 kW de potencia frigorífica máxima y 3.2 a 3.6 kW de potencia calorífica máxima, con alimentación monofásica de 230 V	719,28000	€
BEK6-FGAF	u	Compuerta contafuegos para conductos de aire de plancha de acero galvanizado de 700 mm de ancho y 300 mm de altura	230,82000	€
BEKJ-.G002	u	Reixa lineal de marc reduït a 12mm i aletes fixes a 0º i paral·leles a la cota més gran LMT-MINI+SP (O) AA de LMT-MINI-SP 1000X150MM de Madel o equivalent. De color a definir per la DF. Inclou plènum de connexió circular lateral amb suports de suspensió del sostre en acer galvanitzat i aïllament tèrmic interior. Encastada	51,80000	€
		Totalment col·locada, fixada i embocada.		
BEKM-.G001	u	Reixa lineal de retorn per muntatge encastat en mur o paret amb aletes fixes a 0º i paral·leles a la cota major. Model LMT-SW +CW AA o equivalent dim 1000x200 contruïda en alumini i acabat anoditzat color plata mate de color segons DF amb marc de muntatge i regulador de cabal d'aletes oposades i construït en acer galvanitzat lacat negre.	163,32000	€
BEUH-.G001	u	Amortidor de terra tipus Silentblock per a màquina d'aire acondicionat amb una capacitat màx de 85kg. Fabricat de cautxú i metall.	2,10000	€
BEVE-1KAX	u	Sonda de qualitat d'aire ambient, amb accessoris de muntatge	233,13000	€
BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	5,39000	€
BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	5,39000	€
BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26000	€
BF21MD00	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	34,17000	€
BFC0-0AG3	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 20x1,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	0,88000	€
BFQ0-0DH3	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,55000	€
BFW21D10	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 4", per a roscar	139,72000	€
BFWA-0AP4	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,80000	€
BFY21D10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 4", roscat	3,37000	€
BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	0,27000	€
BFYF-0APZ	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de, soldat	0,08000	€
BGG004	ut	Armari, apartamenta, elements interiors i cablejat per a Subquadre, segons esquema unifilar.	1.500,00000	€
BGO001	ut	Material per alimentació a llumenera incloent conductor de coure RZ1 0,6/1kV, conductor de coure 07Z1-K, tub d'acer galvanitzat, caixes de derivacions metàl·liques i plàstiques, tub corrugat i canal	22,77000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		metàl·lica perforada.		
BGO002	ut	Material per alimentació a llumenera d'emergència incloent conductor de coure RZ1 0,6/1kV, conductor de coure 07Z1-K, tub d'acer galvanitzat, caixes de derivacions metàl·liques i plàstiques, tub corrugat i canal metàl·lica perforada.	25,36000	€
BGO003	ut	Material per alimentació a presa de corrent simple o múltiple, incloent conductor de coure RZ1 0,6/1kV, conductor de coure 07Z1-K, tub d'acer galvanitzat, caixes de derivacions metàl·liques i plàstiques, tub corrugat i canal metàl·lica perforada.	23,98000	€
BGO008	ut	Material per alimentació a finestra motoritzada incloent conductor de coure RZ1 0,6/1kV, conductor de coure 07Z1-K, tub d'acer galvanitzat, caixes de derivacions metàl·liques i plàstiques, tub corrugat i canal metàl·lica perforada.	33,59000	€
BGO012	ut	Material per alimentació fan-coil incloent conductor de coure RZ1 0,6/1kV, conductor de coure 07Z1-K, tub d'acer galvanitzat, caixes de derivacions metàl·liques i plàstiques, tub corrugat i canal metàl·lica perforada.	72,59000	€
BGO013	ut	Material per alimentació a ventilador incloent conductor de coure RZ1 0,6/1kV, conductor de coure 07Z1-K, tub d'acer galvanitzat, caixes de derivacions metàl·liques i plàstiques, tub corrugat i canal metàl·lica perforada.	72,59000	€
BG12-0G76	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	5,75000	€
BG20-2YFO	u	Alimentació de llocs de treball, flexible 1 m desde paviment	66,04000	€
BG21-2YD4	u	Caixa de PVC per a mobiliari, de muntatge fix, per a 4 mecanismes modulars, acabat estàndard	17,73000	€
BG23-2IYQ	m	Canal aïllant de PVC, amb 2 tapes per a mecanismes modulars, de 55x130 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, resistència a l'extracció de mecanismes de 81 N, de temperatura de servei de -5°C a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	10,00000	€
BG23-2IZ5	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x60 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	4,69000	€
BG20-1KWB	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	3,65000	€
BG2Q-1KT4	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,05000	€
BG35-06EF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,27000	€
BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,59000	€
BG65-.G001	u	Caixa de sortida rodona de diàmetre 200 per a cables	23,50000	€
BG67-2YFG	u	Element per adaptar mecanismes modulars a canals i caixes, amb tapa de 65 mm	1,13000	€
BG69-1NQ9	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	5,15000	€
BG6D-1OBM	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	2,35000	€
BG6G-1NZ5	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb terra francesa (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45°, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	18,28000	€
BG85-.G001	u	Adaptació del sistema al sistema de gestió de l'edifici de la marca Desigo de siemens	1.890,00000	€
		Controlador comptacte BACnet/IO lliurement programable, 16 E/S integrades (12UIO i 4DO) ampliables fins a 40 mitjançant mòduls TXM, font d'alimentació de 300mA integrada, interface modbus RTU i TCP fins a 40 punts, sense bateria WLAM S55375-c100 Mòdul TX-I/O de 6 sortides de relé lliures de tensió configurables individualemnt per contacte mantingut, pols o cotnrol d'actuadors a 3 punts Joc de fitxes de direcció per mòduls TX-I/O Llicència d'ampliació de desigo CC		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Inclou tot el material necessari per la seva instal·lació i posta en marxa correcta		
BG88-H6K2	u	Armari plàstic per a instal·lació domòtica de 700x500x85 mm, amb doble compartiment i doble porta, marc, embellidor i ventilació, equipat amb carril DIN, per a encastar	45,00000	€
BGOX001	u	Material per alimentació de dades, tub corrugat i certificat del punt.	103,00000	€
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000	€
BGW3-0AHF	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	0,41000	€
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000	€
BGWW-M31l	m	Part proporcional d'accessoris de canal de PVC de 60 mm d'amplària, de 30 mm d'alçària, de color blanc	1,17000	€
BGWW-.G001	m	Part proporcional d'accessoris, cablejat i suport per a sistema d'audiovisuals	237,60000	€
BH12-2XRN	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 44 W de potència de la llumenera, 3700 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, per a muntar superficialment	72,49000	€
BH20-.M001	u	Downlight encastable rodó model KOMBIC 70 de la marca LAMP o equivalent. Reflector fabricat en policarbonat reciclat R-PC FR WHITE TM amb retardant de flama lliure de brom. Grau inflamabilitat V0 segons UL94. Reflector interior acabat de color blanc i làmina òptica opal. Dissipador fabricat amb injecció d'alumini acabat negre. Led COB, amb temperatura de color 3000K amb CRI90. Lluminaària amb equip electrònic Dali inclòs. Classe d'aïllament II. Hores de vida: 66000 L90 B10. Amb un grau de protecció IP44. Seguretat fotobiològica grup 0. eficàcia lluminosa de 83.8 lm/W	54,85000	€
BH20-.M002	u	Downlight encastat multidireccional HANCE G2 DOWN REC 3000, de la marca LAMP o equivalent. Permet un gir de 355 ° i una inclinació de fins a 30 °. Cos i marc fabricats en injecció d'alumini per a una gestió tèrmica correcta. Càrcol antienlluernament en injecció de policarbonat negre. Reflector de policarbonat flood 35 °. LED COB, amb temperatura de color 3000K i CRI90. Equip electrònic DALI incorporat. Amb un grau de protecció IP20, IK07. Classe d'aïllament II. Hores de vida: 78.000 L80B10 (Ta=25°C). Acabats disponibles: Blanc texturitzat i negre texturitzat. eficàcia lluminosa de 98.3 lm/W	141,00000	€
BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,30000	€
BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	105,70000	€
BM13-.G001	u	Detector multiprotocol compatible amb Algorex connectat a la xarxa existent de Detecció d'incendis amb sòcol i acoblament a sòcol	58,00000	€
BM20-0T2L	u	Boca de incendios equipada de 25 mm de diámetro, BIE-25, formada por armario de acero inoxidable para alojamiento independiente de manguera y extintor y módulo para pulsador y alarma, y puertas acero inoxidable, incuida BIE (debanadora de alimentación axial abatible,manguera de 20 m y lanza)y el extintor de 6 kg., y elementos de alarma (pulsador rearmable, sirena y luz de emergencia), para colocar empotrada y en posición horizontal	623,26000	€
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	41,33000	€
BM33-0T4E	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat	73,61000	€
BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	80,76000	€
BMX0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,68000	€
BMX3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35000	€
BN35-1CFU	u	Vàlvula de bola manual per a soldar, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó, de diàmetre nominal 22 mm i de 25 bar de PN	8,66000	€
BP24-.G001	u	Càmera de xarxa fixa domo HDTV 1080p sèrie P3245-V de Axis o equivalent. Sensor d'imatge CMOS d'escombrat progressiu 1 / 2.8'' Lent Varifocal, 3,4–8.9 mm, F1.8 Camp visual horitzontal 100°–36° Camp visual vertical 53°–20° Enfocament i Iris Automàtic Filtro nocturn Activació manual on/off i automàtic lluminació mínima	541,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Color: 0,1 lux Velocitat d'obturació De 1/66500s a 2s Control de Càmera ONVIF Codificació de vídeo H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline, Main and High Profiles H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) Main Profile Motion JPEG Resolució De 160x90 a 1920x1080 Alimentació Alimentació a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipus 1 Classe 3		
BP24-.G002	u	Càmera de xarxa PTZHDTV 1080p Sèrie M5525-E Fabricant AXIS o equivalent	973,00000	€
		Sensor d'imatge CMOS de d'escombrat progressiu 1/2,8'' Lent 4.7–47 mm, F1.6–3.0 Camp visual horitzontal 61.8°–6.7° Camp visual vertical 37.2°–3.8° Enfocament i Iris Automàtica Filtro nocturn Activació manual on/off y automàtic lluminació mínima Color 0,45 lux a 30 IRE F1.6 Velocitat d'obturació 1/66500s a 2 s Velocitat de gir vertical i horitzontal Horitzontal: 360° il·limitat, 1.8°–150°/s Vertical: 90°, 1,8° - 150°/s Zoom òptic 10x Presets 100 Control de Càmera ONVIF Codificació de vídeo H.264 Base Profile, Main Profile y High Profile (MPEG-4 Parte 10/AVC) y Motion JPEG Resolució De 320x180 a 1920x1080 Alimentació Alimentació a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipus 1 Classe 3 Emmagatzematge Compatible con targetes SD/SDHC/SDXC		
BP24-.M001	u	Unitat Central Micròfons IP Sèrie Plixus AE-R Fabricant TELEVIC o equivalent	3.850,00000	€
		Es tracta d'una unitat que es pot configurar a un rack de 19" i que proporciona totes les funcionalitats processament d'àudio i la gestió del senyal necessaris per la xarxa Plixus. Des del propi panel frontal, es pot control el volum i iniciar o parar la gravació. Té servidor web integrat i per tant des de la seva pròpia interfície web tenim el control total de totes les configuracions d'un forma moderna i intuïtiva. Té quatre (4) ports de conferència, des dels quals amb cablejat de xarxa 5e o superior s'interconnecten totes les unitats en cadena o en bucle tancat per permetre redundància, i una qualitat d'àudio superior. La unitat central disposa de 8 GB de capacitat per les gravacions de les sessions en format .MP3, i també permet a través del port USB configurar-hi una memòria externa. La gestió de la gravació es pot fer o bé des del panell frontal o a través de la pròpia interfície web. S'utilitza una font d'alimentació externa que evita sorolls molestos, garanteix que la unitat central ocupi 1U, i alhora permeti redundància d'alimentació.		
BP24-.M002	u	Micròfon de president IP per encastar amb micròfon intercanviable, altaveu i amb 5 botons de votació Sèrie Confidea F-CV Fabricant TELEVIC o equivalent	1.008,00000	€
		Es tracta d'una unitat de president amb altaveu integrat i vot electrònic. Té un format reduït, que allotjat en una carcassa elegant, permet una integració minimalista en qualsevol mobiliari. L'altaveu integrat crea un camp sonor distribuït a la sala, tot augmentant la intel·ligibilitat sense necessitat d'un sistema de so de reforç. El micròfon és intercanviable amb versions de 30, 40 o 50 cm de longitud. Té un jack de 3,5mm per connectar auriculars o a un bucle auditiu per a persones amb discapacitat auditiva. Inclou fins a 5 botons de votació i un RFID lector de targetes per a la identificació i autenticació. La versió de president té 2 botons addicionals en comparació amb la unitat delegat per a la gestió del torn de paraula i la prioritat.		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP24-.M003	u	Micròfon de delegat IP per encastar amb micròfon intercanviable, altaveu i amb 5 botons de votació Sèrie Confidea F-DV Fabricant TELEVIC o equivalent	880,00000	€
BP24-.M004	u	Es tracta d'una unitat de delegat amb altaveu integrat i vot electrònic. Té un format reduït, que allotjat en una carcassa elegant, permet una integració minimalista en qualsevol mobiliari. L'altaveu integrat crea un camp sonor distribuït a la sala, tot augmentant la intel·ligibilitat sense necessitat d'un sistema de so de reforç. El micròfon és intercanviable amb versions de 30, 40 o 50 cm de longitud. Té un jack de 3,5mm per connectar auriculars o a un bucle auditiu per a persones amb discapacitat auditiva. Inclou fins a 5 botons de votació i un RFID lector de targetes per a la identificació i autenticació.	174,80000	€
BP24-.M005	u	Extensor de xarxa per incrementar el nombre d'unitats connectades al bus Plixus Sèrie Plixus NEXT Fabricant TELEVIC o equivalent	1.265,98000	€
BP24-.M006	u	Permet l'extensió de l'arquitectura PLIXUS per habilitar més unitats a la xarxa. També facilita un nivell superior de redundància: es poden crear dos bucles amb una unitat d'extensió. A més, els dispositius Plixus NEXT es poden connectar en cadena per implementar instal·lacions molt grans de dispositius connectats.		
BP24-.M006	u	Font d'alimentació 48V 21A (1U) 1000W. 6 ports de sortida. Sèrie Plixus PS Fabricant TELEVIC o equivalent	2.874,68000	€
BP24-.M006	u	La font d'alimentació proporciona energia al motor PLIXUS. La font d'alimentació es connecta al Plixus 1U mitjançant un connector EN60320 c13 a la part posterior. Es proporcionen sis connectors Phoenix desmuntables de 3 pins a la part posterior del Plixus PS/1U per bifurcar els 48 V.		
BP24-.M007	u	Software de control del sistema de conferències Sèrie Confero 360 Fabricant TELEVIC o equivalent	3.068,00000	€
BP24-.M007	u	Ofereix un programari Tot-en-Un que simplifica la configuració de les sales i el control de les reunions. Tot s'administra des del servidor web del motor Plixus. No és necessari instal·lar cap programari específic al portàtil o PC de gestió. Tot està basat en una interfície web intuïtiva i moderna per la configuració de les sales i la gestió de les sessions. Permet al president o a un tècnic controlar els micròfons, la reunió i la votació, a més de poder visualitzar l'informe després finalitzar la reunió. A més de la funció de tècnic, el Confero 360 afegeix noves funcions, amb característiques configurables amb una pàgina web personalitzada. Totes les funcions d'usuari es poden protegir amb una contrasenya per a cada funció. Tècnic: instal·lació de la sala de reunions i control de la configuració del sistema Plixus, execució de l'assistent d'instal·lació, diagnòstic del sistema. Operador/President: possibilitat de gestionar la reunió, els oradors i les llistes de sol·licituds, iniciar les sessions de votació i consultar els informes i l'història de reunions. Senyalització: visualització interna de la sala, que mostra les llistes d'oradors i de sol·licituds, el disseny de la sala i el resultat de les votacions durant o després d'una sessió de votació.		
BP24-.M008	u	Processador/Mesclador d'àudio DSP amb 4 entrades Mic/Line, AEC, 8 sortides Mic/Line, USB Àudio i 2 sortides auto-amplificades Sèrie CONVERGE Pro 2 48VT Fabricant CLEARONE o equivalent	3.607,00000	€
BP24-.M008	u	Es tracta d'un processador i mesclador d'àudio amb DSP, cancel·lació de feedback		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP24-.M009	u	d'àudio i interfície USB per a videoconferències. Inclou 4 entrades Mic/Line, AEC, 8 sortides Mic/Line, USB Audio, i fins a 2 sortides amplifcades.	4.100,00000	€
BP24-.M009	u	Solució Hardware IOn o equivalent		
BP24-.M010	u	1 x Workstation 16GB RAM, 256 SSD, 1 TB HD, NVIDIA 1 x Enrutador 10 ports Gigabit 1 x Switch POE+ 24 ports 1 x Targeta vídeo SDI (4 canals de captura i/o reproducció) 1 x Capturadora àudio USB 1 x Capturadora vídeo SDI a USB 2 x Conversors SDI/HDMI 2 x Monitors de 32'' 1 x Rack de 19" (22 U)	4.897,00000	€
BP24-.M011	u	Solució Software IOn o equivalent		
BP24-.M012	u	1 x Llicència IOn.MAN para la realització manual 1 x Llicència IOn.AUT para la realització automàtica 1 x Llicència IOn.STREAM pel streaming del programa 1 x Llicència IOn.PTZ pel control càmeres PTZ 1 x Llicència IOn.CG per grafismes 1 x Llicència IOn.VC per aplicacions videoconferència 0 x Llicència IOn.TRC per transcripció 0 x Llicència IOn.SUB per subtítols	4.023,00000	€
BP24-.M015	u	Monitor de 98'' 4K Sèrie ND98CMA Fabricant MaxHub o equivalent	103,50000	€
BP24-.M015	u	Suport de paret per Display 86''/98'' o equivalent		
BP24-.M015	u	Els dos displays de gran format es configurarien amb un suport de paret		
BP24-.M015	u	Monitor Full HD de 12'' Sèrie 12HD7 Fabricant BEETRONICS o equivalent	289,00000	€
BP24-.M016	u	Monitors de 12" de sobretaula per a la presidència i a les bancades dels laterals més propers a la presidència. Aquests monitors de petit format de fàcil col·locació serien els següents:		
BP24-.M016	u	Matriu de commutació de 8x8 HDMI amb àudio des embegut Sèrie AT-HDR-H2H-88MA Fabricant ATLONA o equivalent	3.677,00000	€
BP24-.M017	u	La proposta de displays es complementa amb una matriu 8x8 HDMI, concretament la AT-HDR-H2H-88MA del fabricant ATLONA. Aquesta matriu permet 4K/UHD @60 4:4:4, suport HDR10 i Dolby® Vision™, HDCP 2.2 i EDID gestionable, i també àudio des-embegut per cada sortida.	673,55000	€
BP24-.M017	u	Kit Tx/Rx sèrie HDR 4K/UHD HDMI sobre HDBaseT Sèrie TL HDR-EX-70CKIT Fabricant ATLONA o equivalent		
BP24-.M018	u	La connexió del displays amb la matriu HDMI es contempla fer-ho a través d'extensors HDBaseT, concretament es proposa el AT-AVA-EX70C-KIT del fabricant ATLONA.		
BP24-.M018	u	Sistema de projecció sense fils Sèrie CLICKSHARE CX-20 Fabricant BARCO o equivalent	2.245,00000	€
BP33-32KJ	u	Sistema de conferències i col·laboració sense fils ClickShare CX-20 del fabricant BARCO. Permet enviar vídeo i àudio sense fils des de qualsevol dispositiu, alhora que també permet la gestió BYOM ("Bring Your Own Meeting").	27,17000	€
BP44-.G001	m	Altaveu de sostre per a muntar superficialment, d'una via, de forma circular, de 5'' de diàmetre, de 6 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 100 dB	5,00000	€
BP7J-34UG	u	Cable HDMI per transmissió de vídeo i àudio	17,90000	€
BP7K-106Q	u	Presa multimèdia, de tipus universal, amb connector HDMI, amb tapa, per a encastar	27,14000	€
BP7K-106Q	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQ74-11MD	u	M 1.1. Taula de mides 3.73 - 3.40 x 0.60 segons planols de la df totalment col·locada	3.485,01000	€
BQ74-12MD	u	M1.2.Taula de mides 2,81 x 0,60 segons planols de la df totalment col·locada	2.100,46000	€
BQ74-13MD	u	M 1.3. Taula de mides 4.00 - 3.87 x 0.60 segons planols de la df totalment col·locada	3.478,48000	€
BQ74-14MD	u	M 1.4. Taula de mides 4.18 - 4.20 x 0.60 segons planols de la df totalment col·locada	3.894,50000	€
BQ74-15MD	u	M 1.5. Taula de mides 4.65 - 4.33 x 0.60 segons planols de la df totalment col·locada	4.180,67000	€
BQ74-16MD	u	M 1.6. Taula de mides 5.47 - 5.20 x 0.60 segons planols de la df totalment col·locada	4.462,58000	€
BQ74-17MD	u	Taula M2 segons planols de la df totalment col·locada Taula per els assistents a la Sala de Plens DIMENSIONS Alçada: 75 cm Llargada: 236 + 241 / 247 + 64 + 243 cm Profunditat: 60 cm Frontal: 45 cm Acabat: Pintat amb pistola color blanc trencat. Cs2d0.	4.031,05000	€
BQ74-18MD	u	Taula M3. segons planols de la df totalment col·locada Taula per la presidència de la Sala de Plens DIMENSIONS Alçada: 75 cm Ample: 600 cm Profunditat: 60 cm Frontal: 91 cm Acabat: Xapa de fusta natural de noguera envernissada i Logo AMB a definir. Cs2d0.	5.097,75000	€
BQ74-19MD	u	Taula M4. segons planols de la df totalment col·locada	402,36000	€
BQ74-20MD	u	M5.penjador segons planols	112,00000	€
BQ74-21MD	u	M6 cortina tèxtil opaca, tela negra subjectada per guia en U encastada al cel ras, segons planols	209,00000	€
EAA35CMR	ut	Subministrament i col·locació de subestructura metàl·lica per ancoratge de porta	73,45000	€
P9Q2-4ZMD	u	Peça de fusta envernissada	444,30000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		95,29000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,04000 =	23,04000	
			Subtotal:		23,04000	23,04000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
			Subtotal:		1,47000	1,47000
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	20,78000 =	33,87140	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	145,42000 =	36,35500	
			Subtotal:		70,55040	70,55040
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23040
			COST DIRECTE			95,29080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			95,29080
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		111,91000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,04000 =	23,04000	
			Subtotal:		23,04000	23,04000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
			Subtotal:		1,47000	1,47000
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	20,78000 =	31,58560	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	145,42000 =	55,25960	
			Subtotal:		87,16920	87,16920

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS1,00 %	0,23040
		COST DIRECTE	111,90960
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	111,90960

BAZG2130	ut	joc de manetes, frontisses i pany	Rend.: 1,000	48,95000	€
		COST DIRECTE		46,61905	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		48,9500	

D0703821	m3	Morter de ciment blanc de ram de paleta BL i sorra de marbre blanc, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	318,57000	€
----------	----	---	--------------	-----------	---

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	1,250	/R x	23,04000	=	28,80000
			Subtotal:				28,80000	28,80000
Maquinària	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,900	/R x	2,10000	=	1,89000
			Subtotal:				1,89000	1,89000
Materials	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,380	x	225,62000	=	85,73560
	B0313000	t	Sorra de marbre blanc	1,520	x	132,59000	=	201,53680
	B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000	=	0,32400
			Subtotal:				287,59640	287,59640
			DESPESES AUXILIARS1,00 %					0,28800
			COST DIRECTE					318,57440
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					318,57440

D07J1100	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000				159,36000	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0149000	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	22,17000	=	22,17000
				Subtotal:				22,17000
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,600	x	1,62000	=	0,97200
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,17000	=	136,00000
				Subtotal:				136,97200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS1,00 %	0,22170
		COST DIRECTE	159,36370
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	159,36370

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	E0000000	pa	Cada una de les partides del sistema de telecomunicacions de la sala inclou el cost directe amb els treballs i materials per la completa execució, les despeses auxiliars i la part proporcional de les despeses indirectes de l'obra. Així mateix inclou tots els accessoris: suports de càmeres, cablejat, connectors, etc. així com els serveis d'enginyeria, instal·lació, posada en marxa i formació. Totalment connectat, funcionant i coordinat amb la resta de sistemes de la sala segons prescripcions del Servei TIC de l'AMB.	Rend.:	1,000	0,00	€
				COST DIRECTE		0,00000	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000	
P-2	E2R5MJ18	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	Rend.:	1,000	72,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària	C1RAP1MJ	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	1,000 /R x	69,00000 =	69,00000	
				Subtotal:		69,00000	69,00000
				COST DIRECTE		69,00000	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	3,45000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		72,45000	
P-3	E2RAMJ09	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.:	1,000	0,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA64MJ	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,700 x	0,70000 =	0,49000	
				Subtotal:		0,49000	0,49000
				COST DIRECTE		0,49000	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,02450	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,51450	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-4	E2RAMJ10	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.:	1,000	0,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA67MJ	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,035 x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
P-5	E2RAMJ11	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.:	1,000	0,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA69MJ	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,040 x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
P-6	E2RAMJ12	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.:	1,000	13,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA75MJ	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,170 x	75,00000 =	12,75000	
				Subtotal:		12,75000	12,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				12,75000			
				DESPESES INDIRECTES			
				5,00 %			
				0,63750			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				13,38750			
P-7	E2RAMJ13	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000	0,08	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA8EMJ	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 0,08000 =	0,08000	
				Subtotal:		0,08000	0,08000
				COST DIRECTE			
				0,08000			
				DESPESES INDIRECTES			
				5,00 %			
				0,00400			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				0,08400			
P-8	E4E76HFT	m	Llinda estructural de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de morter de ciment, de 200x200x200 mm, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-3, color blanc, amb les cares vistes, col·locada amb morter ciment 1:4 blanc i marbre blanc	Rend.: 1,000	23,54	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,320	/R x 26,97000 =	8,63040	
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x 22,17000 =	3,54720	
				Subtotal:		12,17760	12,17760
Materials	B0EAA2L7	u	Peça U de morter de ciment, de 200x200x200 mm, de cara vista, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 color blanc	5,408	x 1,77000 =	9,57216	
	D0703821	m3	Mortor de ciment blanc de ram de paleta BL i sorra de marbre blanc, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x 318,57440 =	0,66901	
				Subtotal:		10,24117	10,24117
				COST DIRECTE			
				22,41877			
				DESPESES INDIRECTES			
				5,00 %			
				1,12094			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				23,53971			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-9	E4E76HMD	u	Reforços de tacs de fusta tant de divisòria com per a interior d'envà, 2ut de mides 4x10cm i alçada 3metres i 3ut de 4x12 i alçada 3 metres, i els interiors d'envà	Rend.: 1,000	283,61	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 22,17000 =	22,17000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x 26,97000 =	26,97000	
				Subtotal:		49,14000	49,14000
Materials	B0EAAMD1	u	Reforços de fusta	1,000	x 220,96000 =	220,96000	
				Subtotal:		220,96000	220,96000
				COST DIRECTE			
				270,10000			
				DESPESES INDIRECTES			
				5,00 %			
				13,50500			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				283,60500			
P-10	E612B51W	m2	DIV10. Parament gero.Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. A mes de 3m.S'inclou així premarcs i llindes	Rend.: 1,000	43,47	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x 22,17000 =	7,75950	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,175	/R x 23,04000 =	4,03200	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x 26,97000 =	18,87900	
				Subtotal:		30,67050	30,67050
Maquinària	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,175	/R x 1,70000 =	0,29750	
				Subtotal:		0,29750	0,29750
Materials	B0710280	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0575	x 45,46000 =	2,61395	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,200	x 0,25000 =	7,80000	
	B0111000	m3	Aigua	0,0136	x 1,62000 =	0,02203	
				Subtotal:		10,43598	10,43598

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		41,40398	
				DESPESES INDIRECTES		2,07020	
				5,00 %			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,47418	
P-11	E6522BMD	m2	DIV07- Divisòria de guix laminat formada per 2 plaques tipus N de 12.5mm, a una banda i 2 plaques hidròfugues tipus W d'estructura reforçada d'acer galvanitzat de 48x35mm, cada 600mm, reomplert amb llana mineral,e: 98mm, de resistència tèrmica >= 1,053 m2·K/W.Inclou el pintat de pintura plàstica per totes dues cares així com els pasos d'instal·lacions i a més de 3m.	Rend.: 1,000		91,65	
						€	
				Unitats		Preu	
						Parcial	
						Import	
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	26,97000	= 10,78800
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	23,67000	= 3,55050
				Subtotal:		14,33850	
						14,33850	
Materials							
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000	= 0,42480
	B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,120	x	10,63000	= 22,53560
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	6,87000	= 14,15220
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,9975	x	1,14000	= 1,13715
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	7,350	x	1,32000	= 9,70200
	B7C4E600	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.038 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,579 m2·K/W	1,030	x	3,55000	= 3,65650
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	11,41000	= 8,21520
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,72000	= 0,67680
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000	= 1,09600
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	= 0,16000
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000	= 1,26000
				Subtotal:		63,01625	
						63,01625	
Partides d'obra							
	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, a més de 3m d'alçada	2,000	x	4,96432	= 9,92864
				Subtotal:		9,92864	
						9,92864	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		87,28339	
				DESPESES INDIRECTES		4,36417	
				5,00 %			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		91,64756	
P-12	E652KJMM	m2	TAB01- Tabica de guix laminat formada per 2 plaques tipus N de 12.5 mm, a banda i banda d'estructura reforçada d'acer galvanitzat de 48x35mm, cada 600mm, reomplert amb llana mineral, espessor total 98mm. Acabat pintat.fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Inclou pintura per les dues cares, així p.p de pas d'instal·lacions.	Rend.: 1,000		54,57	
						€	
				Unitats		Preu	
						Parcial	
						Import	
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	23,67000	= 2,36700
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	26,97000	= 8,09100
				Subtotal:		10,45800	
						10,45800	
Materials							
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,150	x	3,54000	= 0,53100
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	= 0,16000
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000	= 1,09600
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,72000	= 0,67680
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,21000	= 2,52000
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	6,87000	= 14,15220
	B7C9R5L0	m2	Placa semirígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 46 a 55 kg/m3 de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK, resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W	2,060	x	3,23000	= 6,65380
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	11,41000	= 5,70500
				Subtotal:		31,49480	
						31,49480	
Partides d'obra							
	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	2,000	x	5,00833	= 10,01666
				Subtotal:		10,01666	
						10,01666	
				COST DIRECTE		51,96946	
				DESPESES INDIRECTES		2,59847	
				5,00 %			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		54,56793	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
E7C755A2	m2	Aïllament amb làmina de polietilè expandit no reticulat de 5 mm de gruix, amb una millora a l'aïllament acústic a soroll d'impacte de 19 a 21 dB, i una resistència a la compressió <=21 kPa, segellada amb cinta adhesiva autoprotegida amb alumini, col·locada no adherida		Rend.: 1,000		2,83		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	26,97000 =	1,07880	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	23,67000 =	0,47340	
				Subtotal:			1,55220	1,55220
Materials								
	B7CZ2P05	m	Cinta adhesiva bituminosa autoprotegida amb alumini, de 5 cm d'amplària	0,462	x	0,80000 =	0,36960	
	B7C75583	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 5 mm de gruix, amb una millora a l'aïllament acústic a soroll d'impacte de 19 a 21 dB, i una resistència a la compressió <=21 kPa	1,100	x	0,68000 =	0,74800	
				Subtotal:			1,11760	1,11760
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02328
				COST DIRECTE				2,69308
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,13465
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,82774

P-13	E7CFMD01	m2	Aïllament acústic amb feltre multicapa amb 1 capa de material tèxtil i 1 capa de làmina EPDM Fonodan BJ de Danosa o equivalent , de 3,9 mm de gruix totalment col·locat embolcallant els baixants, adherit i amb brides de subjecció per a la posterior col·locació de calaix de pladur o	Rend.: 1,000				12,33	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		11,74620	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,58731
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,33351
P-14	E8113681	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle	Rend.: 1,000		24,02 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x 26,97000 =	15,10320	
	A0140000	h	Manobre	0,280	/R x 22,17000 =	6,20760	
				Subtotal:		21,31080	21,31080
Maquinària							
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,280	/R x 1,42000 =	0,39760	
				Subtotal:		0,39760	0,39760
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,0071	x 1,62000 =	0,01150	
	B8111GC0	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0227	x 51,08000 =	1,15952	
				Subtotal:		1,17102	1,17102
				COST DIRECTE			22,87942
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,14397
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,02339

P-15	E8122212	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou el pintat i formació d'arestes	Rend.: 1,000				16,57	€	
				Unitats	Preu		Parcial	Import		
Ma d'obra										
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,175	/R x	22,17000	=	3,87975		
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,350	/R x	26,97000	=	9,43950		
				Subtotal:				13,31925	13,31925	
Materials										
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,17000	=	0,13566		
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0146	x	159,36370	=	2,32671		
				Subtotal:				2,46237	2,46237	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				15,78162			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				0,78908			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				16,57070			
P-16	E83E9RMD	m2	DIV09- Extradossat autoportant format per 1 placa de guix laminat tipus N e:15 mm., subestructura formada per perfil en U de 60x27 mm cada 600mm e total: 42mm. H:42 cm, reomplert de llana Inclou el pintat de pintura plàstica per totes dues cares així com els pasos d'instal·lacions i a més de 3m.	Rend.: 1,000	56,29	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,435 /R x	26,97000 =	11,73195	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,140 /R x	23,67000 =	3,31380	
				Subtotal:		15,04575	15,04575
Materials							
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720 x	11,41000 =	8,21520	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000 x	0,04000 =	0,16000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800 x	1,37000 =	1,09600	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470 x	0,72000 =	0,33840	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120 x	3,54000 =	0,42480	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,000 x	1,10000 =	7,70000	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,950 x	1,07000 =	1,01650	
	B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030 x	10,63000 =	10,94890	
	B7C4E400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.038 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,053 m2-K/W	1,030 x	2,37000 =	2,44110	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000 x	0,21000 =	1,26000	
				Subtotal:		33,60090	33,60090
Partides d'obra							
	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, a més de 3m d'alçada	1,000 x	4,96432 =	4,96432	
				Subtotal:		4,96432	4,96432
				COST DIRECTE			
				53,61097			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				2,68055			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				56,29152			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-17	E83ED9MD	m2	DIV08- Extradossat autoportant hidròfug format per 1 placa de guix laminat tipus W e:15 mm., subestructura formada per perfil en U de 60x27 mm cada 600mm e total: 42mm. reomplert de llana	Rend.: 1,000	38,03	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,260 /R x	27,88000 =	7,24880	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090 /R x	23,67000 =	2,13030	
				Subtotal:		9,37910	9,37910
Materials							
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	1,030 x	11,70000 =	12,05100	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120 x	3,54000 =	0,42480	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,300 x	11,41000 =	3,42300	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000 x	0,04000 =	0,16000	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,950 x	1,07000 =	1,01650	
	B7C4E400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.038 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,053 m2-K/W	1,030 x	2,37000 =	2,44110	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000 x	0,21000 =	1,26000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800 x	1,37000 =	1,09600	
				Subtotal:		21,87240	21,87240
Partides d'obra							
	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, a més de 3m d'alçada	1,000 x	4,96432 =	4,96432	
				Subtotal:		4,96432	4,96432
				COST DIRECTE			
				36,21582			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				1,81079			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				38,02661			
P-18	E84ZG2MS	u	Registre per a cel ras de mides 613x613mm amb marc d'acer inoxidable i placa cleaneo 6/18R de 13mm de gruix, tanca de clip i dispositiu de retenció, totalment col·locat. Inclou accesoris de muntatge. Inclou la col·locació de llana mineral de 80mm i el pintat del sostre.	Rend.: 1,000	201,12	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	27,88000 =	8,36400	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	22,17000 =	3,32550	
				Subtotal:		11,68950	11,68950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	B7C40-0JW	m2	Feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 90mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 5,714 m2·K/W	1,050	x	17,22000	=	18,08100	
	B84ZG8MS	u	Registre per a cel ras de mides 613x613mm amb marc d'acer inoxidable i placa cleaneo 6/18R de 13mm de gruix, tanca de clip i dispositiu de retenció, totalment col·locat. Inclou accessoris de muntatge.	1,000	x	155,67000	=	155,67000	
						Subtotal:		173,75100	173,75100
Partides d'obra									
	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	1,050	x	5,81281	=	6,10345	
						Subtotal:		6,10345	6,10345
						COST DIRECTE		191,54395	
						DESPESES INDIRECTES		5,00 %	9,57720
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		201,12115	
E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, a més de 3m d'alçada		Rend.: 1,000				5,21	€
				Unitats	Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	26,97000	=	2,69700	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	23,67000	=	0,23670	
						Subtotal:		2,93370	2,93370
Materials									
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978	x	3,42000	=	1,36048	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
						Subtotal:		2,03062	2,03062
						COST DIRECTE		4,96432	
						DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,24822
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,21254	

P-19	E93AK136	m2	Recrescud <i>a</i> i anivellament del suport de 40 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig. S'inclouen les reserves al recrescut per passos d'instal·lacions i safates. Inclou el pont d'unió amb la superfície existent, sobre forjat de formigó.	Rend.: 1,000	6,99	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x 26,97000	= 2,69700
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x 23,67000	= 0,23670
				Subtotal:		2,93370
Materials						
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978	x 3,42000	= 1,36048
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x 4,38000	= 0,67014
				Subtotal:		2,03062
				COST DIRECTE		4,96432
				DESPESES INDIRECTES		5,00 % 0,24822
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,21254

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
Maquinària	A0140000	h	Manobre	0,003	/R x	22,17000	=	0,06651	
	Subtotal:							0,87561	0,87561
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,003	/R x	168,25000	=	0,50475	
Materials	Subtotal:							0,50475	0,50475
	B0731530	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C20 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	88,000	x	0,06000	=	5,28000	
	Subtotal:							5,28000	5,28000
COST DIRECTE									6,66036
DESPESES INDIRECTES				5,00		%			0,33302
COST EXECUCIÓ MATERIAL									6,99338

P-20	E9P67AMD	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 2,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm mod. forbo llis marmoleum walton cirrus o marmoleum walton uni o equivalent , classe 1. Inclou pasta allisadora, imprimació i talls per ajustos a obra, així com p.p de juntes perimetrals en les unions amb els paraments i element intermig fonoabsorbent, tipus fompex o equivalent de 5mm. Tot segons especejament DF	Rend.: 1,000	33,84	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x 26,97000	= 6,74250
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x 23,67000	= 2,95875
				Subtotal:		9,70125
Materials						
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,300	x 4,03000	= 1,20900
	B9P67A48	m2	Làmina de linòleum, classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de 2,5mm de gruix	1,050	x 17,51000	= 18,38550
	B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,660	x 0,16000	= 0,10560
				Subtotal:		19,70010
Partides d'obra						
	E7C755A2	m2	Aïllament amb làmina de polietilè expandit no reticulat de 5 mm de gruix, amb una millora a l'aïllament acústic a soroll d'impacte de 19 a 21 dB, i una resistència a la compressió <=21 kPa, segellada amb cinta adhesiva autoprotegida amb alumini, col·locada no adherida	1,050	x 2,69308	= 2,82773
				Subtotal:		2,82773

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-24	EAQA02MD	u	FIP02- Porta formada per: marc ext de 4,5x10cm, full batent format per marc int de fusta de pi, doble tauler MDF banda i banda, interior niu d'abella, e total 4.2cm, acabat pintat amb laca de poliuretà color a definir. Maneta i escut d'alumini anoditzat. Gomes EPDM. Pas útil: 0,78x2,13. Reacció al foc: CS2 DO. 30decibels. Frontisses, pany, clau de seguretat i tapajunts inclosos, així com els premarcs i subestructura necessària per ancoratge, tot segons plànols de la df, així com mestrejament de claus.	Rend.: 1,000	852,42	€
------	----------	---	--	--------------	--------	---

Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
A013A000	h	Ajudant fuster	0,084	/R x	23,85000	=	2,00340		
A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,900	/R x	27,45000	=	52,15500		
					Subtotal:			54,15840	54,15840

Materials							
EAA35CMR	ut	Subministrament i col·locació de subestructura metàl·lica per ancoratge de porta	1,000	x	73,45000	=	73,45000
BAZGB360	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	54,32000	=	54,32000
BAQAMD01	u	Porta FIP01	1,000	x	538,00000	=	538,00000
BAZG2130	ut	joc de manetes, frontisses i pany	1,000	x	48,95000	=	48,95000

					Subtotal:	714,72000	714,72000
Partides d'obra							
P89K-42YQ	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	4,000	x	10,73747 =	42,94988	
					Subtotal:	42,94988	42,94988

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	811,82828
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	40,59141
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	852,41969

P-25	EAQA03MD	u	FIP03-Porta formada per: marc ext de 4,5x25cm i 4,5x5cm, full batent format per marc int de fusta de pi, doble tauler MDF banda i banda, interior niu d'abella, e total 4.2cm, acabat xapa noguera blanca vernissada. pom i escut d'alumini anoditzat. Part fixe 0.37x2.20 acabat xapa noguera blanca vernissada.Gomes EPDM. Pas útil: 0,80x2,66. Reacció al foc: CS2 DO. Frontisses, pany, clau de seguretat i tapajunts inclosos, així com els premarcs i subestructura necessària per ancoratge, així com mestrejament de claus.	Rend.: 1,000	2.337,17	€
------	----------	---	---	--------------	----------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,084 /R x	23,85000 =	2,00340	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,900 /R x	27,45000 =	52,15500	
				Subtotal:		54,15840	54,15840

Materials									
BAZGB360	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	54,32000	=	54,32000		
BAQAMD03	u	Fulla porta FIP03	1,000	x	1.995,00000	=	1.995,00000		
EAA35CMR	ut	Subministrament i col·locació de subestructura metàl·lica per ancoratge de porta	1,000	x	73,45000	=	73,45000		
BAZG2130	ut	joc de manetes, frontisses i pany	1,000	x	48,95000	=	48,95000		
Subtotal:							2.171,72000		2.171,72000

COST DIRECTE			2.225,87840
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	111,29392
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.337,17232

P-26	EAQA04MD	u	FIP04-Porta formada per: marc ext de 5x8,5cm, full batent format per marc int de fusta de pi, doble tauler MDF banda i banda, interior niu d'abella, e total 4.2cm, acabat laca poliuretà color a definir. Pom d'alumini anoditzat. Rastrell fusta massissa de 10 x 4 cm, alçada 268cm per acabat paret de pladur. Pas útil: 1,10x2,15. Reacció al foc: CS2 DO. Frontisses, pany, clau de seguretat i tapajunts inclosos, així com els premarcs i subestructura necessària per ancoratge, formació de part fixe superior segons plànols per al suport de la reixa, així com mestrejament de claus.	Rend.: 1,000	1.022,52	€
------	----------	---	--	--------------	----------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,900	/R x	27,45000	=	52,15500
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,084	/R x	23,85000	=	2,00340
			Subtotal:					54,15840
Materials								
	BAQAMD04	u	Porta FIP04	1,000	x	700,00000	=	700,00000
	BAZGB360	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	54,32000	=	54,32000
	EAA35CMR	ut	Subministrament i col·locació de subestructura metàl·lica per ancoratge de porta	1,000	x	73,45000	=	73,45000
	BAZG2130	ut	joc de manetes, frontisses i pany	1,000	x	48,95000	=	48,95000
			Subtotal:					876,72000
Partides d'obra								
	P89K-42YQ	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	4,000	x	10,73747	=	42,94988
			Subtotal:					42,94988
			COST DIRECTE					973,82828
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			48,69141
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.022,51969

P-27	EAQA05MD	u	FIP05.1.-Porta formada per: marc ext de 6x8cm, full batent format per marc int de fusta de pi, doble tauler MDF banda i banda, interior niu d'abella, e total 6.0cm, acabat xapa noguera blanca venissada. Maneta i escut d'alumini anoditzat. Barra antipànic acer inox. 30decibels. Pas útil: 0,91x2,62. Reacció al foc: CS2 DO. Frontissa oculta, pany, antipanic d'inox, clau de seguretat i tapajunts inclosos, així com els premarcs i subestructura necessària per ancoratge, tot segons plànols de la df, així com mestrejament de claus.	Rend.: 1,000	2.493,62	€
------	----------	---	---	--------------	----------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,084	/R x	23,85000	= 2,00340
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,900	/R x	27,45000	= 52,15500
			Subtotal:			54,15840	54,15840
Materials							
	BAQAMD05	u	FIP05.0U	1,000	x	1.450,00000	= 1.450,00000
	BAZG02MD	u	antipanic inox	1,000	x	454,00000	= 454,00000
	EAA35CMR	ut	Subministrament i col·locació de subestructura metàl·lica per ancoratge de porta	1,000	x	73,45000	= 73,45000
	BAZGB360	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	54,32000	= 54,32000
	BAZG01MD	u	molla geze 1500	1,000	x	240,00000	= 240,00000
	BAZG2130	ut	joc de manetes, frontisses i pany	1,000	x	48,95000	= 48,95000
			Subtotal:			2.320,72000	2.320,72000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
								COST DIRECTE
								2.374,87840
								DESPESES INDIRECTES
				5,00	%			118,74392
								COST EXECUCIÓ MATERIAL
								2.493,62232

P-28	EAQA06MD	u	FIP06-Porta formada per: marc ext de 6x10,5cm, full batent format per marc int de fusta de pi, doble tauler MDF banda i banda, interior niu d'abella, e total 6.0cm, acabat xapa noguera blanca venissada. Maneta i escut d'alumini anoditzat. Barra antipànic acer inox.30 decibels. Pas útil: 1,06x2,62. Reacció al foc: CS2 DO. Frontissa oculta, tancaportes d'inox, pany, clau de seguretat i tapajunts inclosos, així com els premarcs i subestructura necessària per ancoratge, tot segons plànols de la df, així com mestrejament de claus.	Rend.: 1,000	2.493,62	€
------	----------	---	---	--------------	----------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,084	/R x	23,85000	= 2,00340
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,900	/R x	27,45000	= 52,15500
			Subtotal:			54,15840	54,15840
Materials							
	EAA35CMR	ut	Subministrament i col·locació de subestructura metàl·lica per ancoratge de porta	1,000	x	73,45000	= 73,45000
	BAZG01MD	u	molla geze 1500	1,000	x	240,00000	= 240,00000
	BAZG02MD	u	antipanic inox	1,000	x	454,00000	= 454,00000
	BAZGB360	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	54,32000	= 54,32000
	BAQAMD05	u	FIP05.0U	1,000	x	1.450,00000	= 1.450,00000
	BAZG2130	ut	joc de manetes, frontisses i pany	1,000	x	48,95000	= 48,95000
			Subtotal:			2.320,72000	2.320,72000
			COST DIRECTE				2.374,87840
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		118,74392
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.493,62232

P-29	EAQA08MD	u	FIP10-Restauració i reparació porta de fusta existent. Inclou el desmuntatge i el tornar a muntar. Retxapat làmina fusta natural noguera blanca envernissada. 2 Fulles de 100 x 168 cm. Inclou una pletina en el cantell de les dues fulles, segons directrius de la DF. tot segons plànols de la df, així com nova maneta refosa.	Rend.: 1,000	1.397,42	€
------	----------	---	--	--------------	----------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,900	/R x	27,45000	= 52,15500
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,084	/R x	23,85000	= 2,00340
			Subtotal:			54,15840	54,15840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	BAQAMD08	u	Fulla FIP08	1,000	x	1.100,00000	=	1.100,00000	
	EAA35CMR	ut	Subministrament i col·locació de subestructura metàl·lica per ancoratge de porta	1,000	x	73,45000	=	73,45000	
	BAZGB360	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	54,32000	=	54,32000	
	BAZG2130	ut	joc de manetes, frontisses i pany	1,000	x	48,95000	=	48,95000	
				Subtotal:				1.276,72000	1.276,72000
				COST DIRECTE					1.330,87840
				DESPESES INDIRECTES			5,00	%	66,54392
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.397,42232

P-30	EAQA09MD	u	FIP09-Porta formada per: marc ext de 5X2cm , full batent de MDF ignífug. Graix: 2cm, acabat laca poliuretà color a definir. pas útil 0,56x1,38m.	Rend.: 1,000		511,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,084	/R x	23,85000	= 2,00340
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,900	/R x	27,45000	= 52,15500
Subtotal:						54,15840	54,15840
Materials							
	BAZGB360	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	54,32000	= 54,32000
	BAQAMD09	u	Fulla FIP09	1,000	x	240,00000	= 240,00000
	EAA35CMR	ut	Subministrament i col·locació de subestructura metàl·lica per ancoratge de porta	1,000	x	73,45000	= 73,45000
	BAZG2130	ut	joc de manetes, frontisses i pany	1,000	x	48,95000	= 48,95000
Subtotal:						416,72000	416,72000
Partides d'obra							
	P89K-42YQ	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmlat de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	1,500	x	10,73747	= 16,10621
Subtotal:						16,10621	16,10621
COST DIRECTE							486,98461
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		24,34923
COST EXECUCIÓ MATERIAL							511,33384

P-31	EAQA15MD	u	FIP05.2.-Porta formada per: marc ext de 6x10,5cm, full batent format per marc int de fusta de pi, doble tauler MDF banda i banda, interior niu d'abella, e total 6.0cm, acabat xapa noguera blanca venissada. Maneta i escut d'alumini anoditzat. 30 decibels. Pas útil:0,98x2,62. Reacció al foc: CS2 DO. Frontissa oculta, pany, clau de seguretat i tapajunts inclosos, així com els premarcs i subestructura necessària per ancoratge, tot segons plànols de la df,	Rend.: 1,000		1.764,92	€
------	----------	---	---	--------------	--	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
així com mestrejament de claus.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,900 /R x	27,45000 =	52,15500	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,084 /R x	23,85000 =	2,00340	
				Subtotal:		54,15840	54,15840

Materials							
	BAQAMD51	u	FIP 5.1.	1,000	x	1.450,00000	= 1.450,00000
	BAZGB360	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	54,32000	= 54,32000
	EAA35CMR	ut	Subministrament i col·locació de subestructura metàl·lica per ancoratge de porta	1,000	x	73,45000	= 73,45000
	BAZG2130	ut	joc de manetes, frontisses i pany	1,000	x	48,95000	= 48,95000
Subtotal:						1.626,72000	1.626,72000
COST DIRECTE							1.680,87840
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		84,04392
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.764,92232

EAY1A370	u	Col·locació de bastiment, d'acer, en procés de formació de parets per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1,5 m, com a màxim i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim	Rend.: 1,000			52,37	€
			Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	22,17000 =		22,17000	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000 /R x	26,97000 =		26,97000	
Subtotal:						49,14000	49,14000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,73710
COST DIRECTE							49,87710
DESPESES INDIRECTES				5,00 %			2,49386
COST EXECUCIÓ MATERIAL						52,37096	

P-32	EC1G05MD	u	FIF01- Envidrament nou. Subministrament i col·loCació. Nou vidre doble de 6+ 12 +6 mm. Dimensions: 212 x 34 cm.	Rend.: 1,000		561,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,050	/R x	27,40000	= 1,37000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
Maquinària	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	27,79000	=	16,67400	18,04400	
	Subtotal:							18,04400		
Materials	CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	0,400	/R x	39,44000	=	15,77600	15,77600	
	Subtotal:							15,77600		
	BC1G41MD	m2	Vidre 44.2 silence/16/44.1silence	2,120	x	138,39000	=	293,38680	501,14680	
	BAF417MD	m2	FusteriaFIF01	2,120	x	98,00000	=	207,76000		
	Subtotal:							501,14680		
COST DIRECTE								534,96680		
DESPESES INDIRECTES 5,00 %								26,74834		
COST EXECUCIÓ MATERIAL								561,71514		
P-33	EC1G15MD	u	FIP07-Porta metàl·lica. Marc galvanitzat, cinta intumescent encastada, pernss massissos amb rodament de boles, no soldadues vistes. dues fulles batens de mides de pas útil 1,42x2,17 i EI 45 de xapa llisa pintada RAL9006 a banda i banda, interior llana roca Marc galvanitzat 5x 5 cm. Pany, clau, mastrejat	Rend.: 1,000					1.033,01	€
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import	
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	27,79000	=	16,67400	18,04400	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,050	/R x	27,40000	=	1,37000		
	Subtotal:							18,04400		
Maquinària	CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	0,400	/R x	39,44000	=	15,77600	15,77600	
	Subtotal:							15,77600		
Materials	BAF411MD	u	porta dues fulles ei60	1,000	x	950,00000	=	950,00000	950,00000	
	Subtotal:							950,00000		
COST DIRECTE								983,82000		
DESPESES INDIRECTES 5,00 %								49,19100		
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1.033,01100		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-34	EC1G16MD	u	FIP08-Porta metàl·lica. Marc galvanitzat, cinta intumescent encastada, pernss massissos amb rodament de boles, no soldadues vistes. 1 Full batent de xapa llisa pintada RAL segons DF a banda i banda, interior llana roca. Barra antipànic acer inox. de mides de pas útil 1,06x2,12 i EI 60, Marc galvanitzat de 80x40mm.	Rend.: 1,000		776,33		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	27,79000 =	16,67400	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,050	/R x	27,40000 =	1,37000	
				Subtotal:			18,04400	18,04400
Maquinària								
	CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	0,400	/R x	39,44000 =	15,77600	
				Subtotal:			15,77600	15,77600
Materials								
	BAZG01MD	u	molla geze 1500	1,000	x	240,00000 =	240,00000	
	BAF412MD	u	porta una fulla EI60	1,000	x	300,00000 =	300,00000	
				Subtotal:			540,00000	540,00000
Partides d'obra								
	PAZ3-B6JO	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	1,000	x	165,53910 =	165,53910	
				Subtotal:			165,53910	165,53910
				COST DIRECTE				739,35910
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		36,96796
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				776,32706
P-35	EF21MD99	m	Xapa corbada d'acer de 3mm de gruix, galvanitzada i pintada sense soldadura, per a un desenvolupament de 670mm, totalment col·locat i cargolat, inclou gafes de subjecció segons detalls de la df.	Rend.: 1,000		109,51		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,730	/R x	27,88000 =	20,35240	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,730	/R x	23,67000 =	17,27910	
				Subtotal:			37,63150	37,63150
Materials								
	B0A71N00	u	Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,240	x	2,05000 =	0,49200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
	BF21MD00	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	34,17000	=	34,85340		
	BFY21D10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 4", roscat	1,000	x	3,37000	=	3,37000		
	BFW21D10	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 4", per a roscar	0,200	x	139,72000	=	27,94400		
				Subtotal:				66,65940	66,65940	
				COST DIRECTE				104,29090		
				DESPESES INDIRECTES				5,00 %	5,21455	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				109,50545		
P-36	HMD518D2	pa	Seguretat i salut segons estudi annex al projecte	Rend.: 1,000					3.050,39	€
				COST DIRECTE				2.905,13333		
				DESPESES INDIRECTES				5,00 %	145,25667	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.050,3900		
P-37	K15QCV01	m2	Protecció superficial provisional de mobiliari i altres elements en l'espai de treball, format per taulons i tendals de lona i plàstic, sobre cavallets o bastides encavalcades, tot inclòs segons especificacions de la DF	Rend.: 1,000					14,87	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0121000	h	Oficial 1a	0,070	/R x	26,97000	=	1,88790		
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x	22,17000	=	1,55190		
				Subtotal:				3,43980	3,43980	
Materials										
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,020	x	367,16000	=	7,34320		
	B000CV01	u	Elements auxiliars	0,500	x	1,00000	=	0,50000		
	B7711610	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 1 mm no resistent a la intempèrie	0,400	x	1,43000	=	0,57200		
	B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	0,700	x	3,30000	=	2,31000		
				Subtotal:				10,72520	10,72520	
				COST DIRECTE				14,16500		
				DESPESES INDIRECTES				5,00 %	0,70825	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,87325		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-38	K15QCV02	m2	Protecció superficial de parament enfront la pols, el morter i la humitat, amb làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 1 mm, adherida amb cinta adhesiva, si cal, anclada als paraments mitjançant un marc de post clavat a la fàbrica i repració al final dels treballs, tot inclòs per a la seva correcta funció segons indiccions de la DF	Rend.:	1,000			4,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	22,17000	=	0,88680	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,040	/R x	26,97000	=	1,07880	
				Subtotal:				1,96560	1,96560
Materials									
	B7711610	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 1 mm no resistent a la intempèrie	1,100	x	1,43000	=	1,57300	
	B7ZZ1100	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,250	x	0,10000	=	0,02500	
	B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	0,020	x	7,37000	=	0,14740	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,050	x	1,89000	=	0,09450	
				Subtotal:				1,83990	1,83990
				COST DIRECTE					3,80550
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,19028
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,99578
P-39	K21601MD	m2	Arrencada de revestiment tèxtil, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor a peu de carrer	Rend.:	1,000			3,49	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	22,17000	=	3,32550	
				Subtotal:				3,32550	3,32550
				COST DIRECTE					3,32550
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,16628
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,49178
P-40	K21625MD	m2	Enderroc i desmuntatge d'apacat i/o envà, amb revestiment tèxtil o sense, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor a peu de carrer	Rend.:	1,000			10,48	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	22,17000	=	9,97650	
				Subtotal:				9,97650	9,97650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		9,97650	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,47533	
P-41	K21901MD	m	Obra civil per l'obertura de rasa de mides 20x6cm en el paviment existent per a la col·locació d'instal·lacions en paviment existent, sanejament del fons i reomplert de morter per a deixar base per a tubs.	Rend.: 1,000		79,90	
				Unitats		Preu	
Ma d'obra						Parcial	
						Import	
				1,000	/R x	22,17000 =	22,17000
				2,000	/R x	23,04000 =	46,08000
				Subtotal:		68,25000	
Maquinària							
				0,150	/R x	14,32000 =	2,14800
				Subtotal:		2,14800	
Materials							
				5,000	x	1,14000 =	5,70000
				Subtotal:		5,70000	
				COST DIRECTE		76,09800	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		79,90290	

P-42	K21929MD	u	Obra civil per l'obertura de forat per a col·locació de caixa elèctrica en paviment existent, sanejament del fons, reomplert amb material per a deixar el forat preparat per a la posterior col·locació i fixació de les caixes.	Rend.: 1,000		22,44	
				Unitats		Preu	
Ma d'obra						Parcial	
						Import	
				0,400	/R x	22,17000 =	8,86800
				0,400	/R x	23,04000 =	9,21600
				Subtotal:		18,08400	
Maquinària							
				0,150	/R x	14,32000 =	2,14800
				Subtotal:		2,14800	
Materials							
				1,000	x	1,14000 =	1,14000
				Subtotal:		1,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		21,37200	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,44060	
P-43	K21A2011	u	Arrencada de full i bastiment de balconera, porta o finestra així com reixes i qualsevol elements a les obertures de façana, així com enderroc de les tapiades, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		34,92	
				Unitats		Preu	
Ma d'obra						Parcial	
						Import	
				1,500	/R x	22,17000 =	33,25500
				Subtotal:		33,25500	
				COST DIRECTE		33,25500	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		34,91775	
P-44	K21A3AMD	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, a la zona de l'entrada, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		182,69	
				Unitats		Preu	
Ma d'obra						Parcial	
						Import	
				1,000	/R x	27,45000 =	27,45000
				4,000	/R x	22,17000 =	88,68000
				Subtotal:		116,13000	
Maquinària							
				1,000	/R x	57,86000 =	57,86000
				Subtotal:		57,86000	
				COST DIRECTE		173,99000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		182,68950	

P-45	K21G20MS	u	Desmuntatge, revisió i retirada de totes les instal·lacions existents, sol·licitades per la DF, que no s'han de conservar i la seva baixada fins a contenidor situat a carrer.	Rend.: 1,000		981,76	
				Unitats		Preu	
Ma d'obra						Parcial	
						Import	
				16,000	/R x	27,88000 =	446,08000
				16,000	/R x	23,63000 =	378,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	5,000	/R x	22,17000	=	110,85000
				Subtotal:				935,01000
								935,01000
			COST DIRECTE					935,01000
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		46,75050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					981,76050
P-46	K878C1MD	m2	Escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents sobre estructura de formigó a més de 3m, amb aplicació de raig de sorra de sílice a pressió de forma mecànica o amb mitjans manuals, aplicant la pressió necessària per no deixar marques, inclòs i petites reconstruccions i tapat de forats amb morter de reparació de formigó	Rend.: 1,000				12,54
								€
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A0121000	h	Oficial 1a	0,120	/R x	26,97000	=	3,23640
	A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	22,17000	=	2,66040
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	26,97000	=	2,69700
				Subtotal:				8,59380
								8,59380
			Maquinària					
	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,120	/R x	16,34000	=	1,96080
	CZ171000	h	Equip de raig de sorra	0,120	/R x	4,89000	=	0,58680
				Subtotal:				2,54760
								2,54760
			Materials					
	B0314500	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	0,004	x	199,17000	=	0,79668
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,62000	=	0,00324
				Subtotal:				0,79992
								0,79992
								11,94132
			COST DIRECTE					11,94132
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,59707
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,53839

P-47	P2143-4RMD	u	Enderroc de graó exterior, de formigó armat o cèramic, amb compressor i càrrega manual fins a contenidor a peu de carrer.	Rend.: 1,000				312,53 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	5,000	/R x	22,17000	=	110,85000
	A0E-000A	h	Manobre especialista	5,000	/R x	23,04000	=	115,20000
				Subtotal:				226,05000
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	5,000	/R x	14,32000	=	71,60000
				Subtotal:				71,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				COST DIRECTE				297,65000
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	14,88250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				312,53250
P-48	P2143-4RR3	m2	Arrencada de paviment de terratzo o marbre, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				9,31 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	22,17000	=	8,86800
				Subtotal:			8,86800	8,86800
				COST DIRECTE				8,86800
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,44340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,31140
P-49	P2143-4RR9	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				13,97 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	22,17000	=	13,30200
				Subtotal:			13,30200	13,30200
				COST DIRECTE				13,30200
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,66510
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,96710
P-50	P2143-MD01	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				4,66 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	22,17000	=	4,43400
				Subtotal:			4,43400	4,43400
				COST DIRECTE				4,43400
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,22170
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,65570

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-51	P214T-AKMD	m2	Enderroc de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual a contenidor situat a carrer	Rend.: 1,000		9,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				0,400	/R x 22,17000 =	8,86800	
				Subtotal:		8,86800	8,86800
				COST DIRECTE			8,86800
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,44340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,31140
P-52	P214Q-4RPP	m2	Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		6,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				0,280	/R x 22,17000 =	6,20760	
				Subtotal:		6,20760	6,20760
				COST DIRECTE			6,20760
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,31038
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,51798
	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		15,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				0,300	/R x 23,04000 =	6,91200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 22,17000 =	6,65100	
				Subtotal:		13,56300	13,56300
Maquinària				0,300	/R x 3,98000 =	1,19400	
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	Subtotal:		1,19400	1,19400
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,20345
				COST DIRECTE			14,96045
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,74802
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,70847

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-53	P21DD-HBMD	u	Desmuntatge de llumeneres decoratives interiors, muntada encastada en paraments verticals o horitzontals o en superfície per al seu aprofitament, amb mitjans manuals, incloent transports a magatzem a definir per l'AMB o a contenidor situat a carrer, càrrega, transport i cànon d'abocament d'elements no aprofitables.	Rend.: 1,000		540,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				10,000	/R x 27,88000 =	278,80000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x 23,63000 =	236,30000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	Subtotal:		515,10000	515,10000
				COST DIRECTE			515,10000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	25,75500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			540,85500
P-54	P2R2-EUMD	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 0,958		3,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				0,150	/R x 22,17000 =	3,47129	
	A0D-0007	h	Manobre	Subtotal:		3,47129	3,47129
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,05207
				COST DIRECTE			3,52336
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,17617
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,69953
P-55	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible	Rend.: 1,000		98,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària				1,000	/R x 93,75000 =	93,75000	
	C1R1-Z58L	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	Subtotal:		93,75000	93,75000
				COST DIRECTE			93,75000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	4,68750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,43750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-56	P2R6-4I4O	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.:	1,070	12,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,01001	/R x 81,37000 =	0,76123	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,286	/R x 42,85000 =	11,45336	
				Subtotal:		12,21459	12,21459
				COST DIRECTE			12,21459
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,61073
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,82532
P-57	P2RA-EU5R	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.:	1,000	13,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,190	x 70,00000 =	13,30000	
				Subtotal:		13,30000	13,30000
				COST DIRECTE			13,30000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,66500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,96500
P-58	P2RA-EU5T	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.:	1,000	0,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	0,000	x -180,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
P-59	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.:	1,000	24,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 23,00000 =	23,00000	
				Subtotal:		23,00000	23,00000
				COST DIRECTE			23,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,15000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,15000
P-60	P2RA-EU6F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.:	1,000	16,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x 11,00000 =	15,95000	
				Subtotal:		15,95000	15,95000
				COST DIRECTE			15,95000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,79750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,74750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-61	P2RA-10MPY	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		0,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 0,23000 =	0,23000	
				Subtotal:		0,23000	0,23000
				COST DIRECTE			0,23000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,01150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,24150
P-62	P442-D1MD	m	ENC01- Perfil en L de 50x50.2 mm d'acer galvanitzat, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols.	Rend.: 1,000		16,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x 27,42000 =	5,48400	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,100	/R x 23,76000 =	2,37600	
				Subtotal:		7,86000	7,86000
Materials	B44Z-0LMD	kg	acer galvanitzat	1,550	x 5,10000 =	7,90500	
				Subtotal:		7,90500	7,90500
				COST DIRECTE			15,76500
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,78825
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,55325
P-63	P442-D2MD	m	ENC02- Perfil tubular de 40x50.2 mm d'acer galvanitzat per pas d'instal·lacions, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols.	Rend.: 1,000		17,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x 27,42000 =	5,48400	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,100	/R x 23,76000 =	2,37600	
				Subtotal:		7,86000	7,86000
Materials	B44Z-0LMD	kg	acer galvanitzat	1,780	x 5,10000 =	9,07800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		9,07800	9,07800
				COST DIRECTE			16,93800
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,84690
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,78490
P-64	P442-D3MD	m	ENC03- Embellidor format per perfil tubular de 15x15.2 mm d'alumini acabat anoditzat, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols.	Rend.: 1,000		16,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,100	/R x 27,42000 =	2,74200	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,300	/R x 23,76000 =	7,12800	
				Subtotal:		9,87000	9,87000
Materials	B44Z-0LMD	kg	acer galvanitzat	1,200	x 5,10000 =	6,12000	
				Subtotal:		6,12000	6,12000
				COST DIRECTE			15,99000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,79950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,78950
P-65	P442-D4MD	u	Rastrell de fusta per a suport de les reixes d'instal·lacions de mides 55x25mm i de 25x25mm segons detall de plànol, totalment col·locat i rematat	Rend.: 1,000		278,57	€
				COST DIRECTE			265,30476
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,26524
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			278,57000
P-66	P654-DIV1	m2	DIV01- Divisòria de guix laminat formada per 2 plaques tipus N de 12.5mm, a banda i banda d'estructura reforçada d'acer galvanitzat de 48x35mm, cada 600mm, reomplert amb llana mineral, e: 98mm, de vidre de resistència tèrmica >= 1,053 m2·K/W. Inclou el pintat de pintura plàstica per totes dues cares així com els pasos d'instal·lacions i a més de 3m. tres perfils tubular de 50x80 .3 mm acer galvanitzat, sobre plaques de 120x120x6 mm i tac mecànic	Rend.: 1,000		75,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x 23,67000 =	2,95875	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x 26,97000 =	9,43950	
				Subtotal:		12,39825	12,39825
Materials	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x 0,21000 =	1,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	1,07000	=	1,06733		
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000		
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	6,87000	=	28,30440		
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,54000	=	0,42480		
	B44Z-0LMD	kg	acer galvanitzat	0,500	x	5,10000	=	2,55000		
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000	=	1,09600		
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,4465	x	1,10000	=	2,69115		
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,72000	=	0,33840		
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	11,41000	=	5,70500		
	B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,060	x	2,82000	=	5,80920		
				Subtotal:					49,40628	49,40628
Partides d'obra										
	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	2,000	x	5,00833	=	10,01666		
				Subtotal:					10,01666	10,01666
				COST DIRECTE					71,82119	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,59106	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					75,41225	

P-67	P654-DIV2	m2	DIV02- Divisòria de guix laminat formada per 1 placa tipus N de 15 mm, a banda i banda d'estructura reforçada d'acer galvanitzat de 48x35cm, cada 600mm, reomplert amb llana mineral, e:78mm, de resistència tèrmica >= 1,053 m2·K/W.Inclou el pintat de pintura plàstica per totes dues cares així com els passos d'instal·lacions i a més de 3m.	Rend.: 1,000	56,94	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,115 /R x	23,67000 =	2,72205
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,340 /R x	26,97000 =	9,16980
Subtotal:					11,89185	11,89185
Materials						
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975 x	1,07000 =	1,06733
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000 x	0,21000 =	1,26000
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120 x	3,54000 =	0,42480
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,300 x	11,41000 =	3,42300
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470 x	0,72000 =	0,33840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,4465	x	1,10000	=	2,69115	
	B7C93-0IW	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,060	x	2,74000	=	5,64440	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000	=	1,09600	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	7,87000	=	16,21220	
				Subtotal:				32,31728	32,31728
Partides d'obra									
	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	2,000	x	5,00833	=	10,01666	
				Subtotal:				10,01666	10,01666
				COST DIRECTE				54,22579	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,71129	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				56,93708	

P-68	P654-DIV3	m2	DIV03- Divisòria de guix laminat formada d'una estructura d'acer galvanitzat tipus CT de 40+20mm, cada 600mm, una placa massissa de guix laminat embeguda en els 20mm, reomplert amb llana mineral (40mm), i 3 plaques tipus N de 12.5mm cargolades a l'estructura tipus C. e: 97.5 mm, muntatge 1 cara.	Rend.: 1,000	83,89	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125 /R x	23,67000 =	2,95875
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350 /R x	26,97000 =	9,43950
Subtotal:					12,39825	12,39825
Materials						
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800 x	1,37000 =	1,09600
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120 x	3,54000 =	0,42480
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500 x	11,41000 =	5,70500
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,120 x	10,63000 =	22,53560
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060 x	6,87000 =	14,15220
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940 x	0,72000 =	0,67680
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,9975 x	1,14000 =	1,13715
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	2,4465 x	1,32000 =	3,22938
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000 x	0,04000 =	0,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7C93-0IW	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W	2,060	x	3,45000	=	7,10700
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,21000	=	1,26000
Subtotal:								57,48393
Partides d'obra								57,48393
	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	2,000	x	5,00833	=	10,01666
Subtotal:								10,01666
COST DIRECTE								79,89884
DESPESES INDIRECTES					5,00	%		3,99494
COST EXECUCIÓ MATERIAL								83,89378

P-69	P83EC-DIV4	m2	DIV04-Extradossat hidròfug directe format per 1 placa guix laminat tipus W e:15mm + pasta adherent e:15mm e total: 30mm. Inclou el pintat de pintura plàstica per totes dues cares així com els pasos d'instal·lacions i a més de 3m.	Rend.: 1,000				46,80	€
------	------------	----	---	--------------	--	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	23,67000	=	2,36700	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,355	/R x	26,97000	=	9,57435	
Subtotal:								11,94135	11,94135
Materials									
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	11,41000	=	4,79220	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	11,70000	=	12,05100	
	B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	0,950	x	1,45000	=	1,37750	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,21000	=	1,26000	
	B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	3,500	x	1,51000	=	5,28500	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,54000	=	0,42480	
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,2625	x	1,89000	=	0,49613	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,72000	=	0,67680	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000	=	1,09600	
Subtotal:								27,61943	27,61943
Partides d'obra									
	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	1,000	x	5,00833	=	5,00833	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Subtotal:								5,00833
COST DIRECTE								44,56911
DESPESES INDIRECTES					5,00	%		2,22846
COST EXECUCIÓ MATERIAL								46,79757

P-70	P83EC-DIV5	m2	DIV05-Extradossat autoportant format per 1 placa de guix laminat tipus N e:15 mm., subestructura formada per perfil en U de 60x27 mm cada 600mm e total: 42mm. reomplert de llana Inclou el pintat de pintura plàstica per totes dues cares així com els pasos d'instal·lacions i a més de 3m.	Rend.: 1,000				45,22	€
------	------------	----	--	--------------	--	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	23,67000	=	2,36700	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,355	/R x	26,97000	=	9,57435	
Subtotal:								11,94135	11,94135
Materials									
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	11,41000	=	4,79220	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,54000	=	0,42480	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	7,87000	=	8,10610	
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,2625	x	1,89000	=	0,49613	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,72000	=	0,67680	
	B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	0,950	x	1,45000	=	1,37750	
	B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	3,500	x	1,51000	=	5,28500	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000	=	1,09600	
	B7C4E400	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.038 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,053 m2·K/W	1,030	x	2,37000	=	2,44110	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,21000	=	1,26000	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
Subtotal:								26,11563	26,11563

Partides d'obra									
	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	1,000	x	5,00833	=	5,00833	
Subtotal:								5,00833	5,00833

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				43,06531			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				2,15327			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				45,21858			
P-71	P83EC-DIV6	m2	DIV06- Extradossat directe format per 1 placa de guix laminat tipus N e: 15 mm + pasta adherent e:15mm e total:30mm. Inclou el pintat de pintura plàstica per totes dues cares així com els pasos d'instal·lacions i a més de 3m.	Rend.: 1,000		41,65	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x 23,67000 =	2,36700	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,355	/R x 26,97000 =	9,57435	
				Subtotal:		11,94135	11,94135
Materials							
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x 11,41000 =	4,79220	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x 1,37000 =	1,09600	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x 0,04000 =	0,16000	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,500	x 1,32000 =	4,62000	
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,950	x 1,14000 =	1,08300	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x 0,72000 =	0,67680	
	B0AQ-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x 0,21000 =	1,26000	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x 7,87000 =	8,10610	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x 3,54000 =	0,42480	
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,2625	x 1,89000 =	0,49613	
				Subtotal:		22,71503	22,71503
Partides d'obra							
	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	1,000	x 5,00833 =	5,00833	
				Subtotal:		5,00833	5,00833
				COST DIRECTE			
				39,66471			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				1,98324			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				41,64795			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-72	P843-A8MD	m2	SOS01- Sostre acústic continu suspès, sistema KNAUF Cleaneo Akustik D127.és format per una placa de guix laminat fonoabsorbent KNAUF Cleaneo Acustik model 6/18R vora UFF amb perforacions rodones de 6mm, separades cada 18mm i agrupació alineada; dimensions 1998x1188mm i 12,5 mm de gruix, cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60/27 modulades cada 500-1200 s/full tècnic; suspeses del suport mitjançant penges Nonius modulats cada 1200-750 s/full tècnic KNAUF D11.es; mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant cavallets, col·locades amb una modulació cada 333mm entre eixos. Tornilleria KNAUF SN 3,5x30 mm. Tractament de juntes pasta de juntes KNAUF Uniflott ; accessoris de muntatge KNAUF. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts al full tècnic del sistema D11.es – Knauf Sostres suspesos. Inclou la col·locació de llana mineral de 80mm i el pintat del sostre.	Rend.: 1,000		73,08	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,375	/R x 23,67000 =	8,87625	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,375	/R x 26,97000 =	10,11375	
				Subtotal:		18,99000	18,99000
Materials							
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,400	x 1,37000 =	0,54800	
	B845-2LMD	m2	Entramat d'estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60/27 modulades cada 500-1200 s/full tècnic; suspeses del suport mitjançant penges Nonius modulats cada 1200-750 s/full tècnic KNAUF D11.es; mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant cavallets, col·locades amb una modulació cada 333mm entre eixos. Tornilleria KNAUF SN 3,5x30 mm.	1,050	x 11,48000 =	12,05400	
	B0CCO-21M	m2	Placa de guix Cleaneo Uff 6/18R	1,050	x 11,14000 =	11,69700	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x 0,04000 =	0,07560	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x 11,41000 =	2,05380	
	B7C40-0JW	m2	Feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 90mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 5,714 m2·K/W	1,050	x 17,22000 =	18,08100	
				Subtotal:		44,50940	44,50940
Partides d'obra							
	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	1,050	x 5,81281 =	6,10345	
				Subtotal:		6,10345	6,10345

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				69,60285			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				3,48014			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				73,08299			
P-73	P846-71MD	u	Tall de tèxtil, acopi i tornar a recol·locar revestiment de tancament i aplacati, realitzant desmuntatge tèxtil i remats necessaris.	Rend.:	1,000	495,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	8,000	/R x 26,97000 =	215,76000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	8,000	/R x 23,67000 =	189,36000	
				Subtotal:		405,12000	405,12000
Partides d'obra							
	P862-6YPH	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina vinílica reforçada amb suport de cotó de 0,55 mm de gruix i 350 g/m2 de massa superficial, col·locat adherit	2,000	x 33,52585 =	67,05170	
				Subtotal:		67,05170	67,05170
				COST DIRECTE			
				472,17170			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				23,60859			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				495,78029			
P-74	P846-81MD	u	Tall, reforç de tancament i aplacat per a obrir nova porta, de fins a 15mm de gruix, si és necessari, realitzat desmuntant tancament de fusta i tall d'envà existent. Inclou remats dels brancals per a col·locació de la nova porta.	Rend.:	1,000	456,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	8,000	/R x 23,67000 =	189,36000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	8,000	/R x 26,97000 =	215,76000	
				Subtotal:		405,12000	405,12000
Partides d'obra							
	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	2,000	x 14,96045 =	29,92090	
				Subtotal:		29,92090	29,92090
				COST DIRECTE			
				435,04090			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				21,75205			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				456,79295			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-75	P846-91MD	u	Tall, reforç de cel ras existent i aplacat de nou amb placa de 15mm de gruix, si és necessari, realitzat en cel ras existent per a poder accedir a les instal·lacions. Inclou estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 400 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.:	1,000	680,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	8,000	/R x 26,97000 =	215,76000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	8,000	/R x 23,67000 =	189,36000	
				Subtotal:		405,12000	405,12000
Materials							
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	30,240	x 0,04000 =	1,20960	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,880	x 11,41000 =	32,86080	
	B0CC0-210	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	16,000	x 7,87000 =	125,92000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	6,400	x 1,37000 =	8,76800	
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	16,000	x 4,65000 =	74,40000	
				Subtotal:		243,15840	243,15840
				COST DIRECTE			
				648,27840			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				32,41392			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				680,69232			
P-76	P846-91N8	m2	SOS04- Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus normal, per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60/27 modulades cada 500-1200 s/full tècnic; suspeses del suport mitjançant penges Nonius modulats cada 1200-750 s/full tècnic KNAUF D11.es; mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant cavallets, col·locades amb una modulació cada 333mm entre eixos. Tornilleria KNAUF SN 3,5x30 mm. Tractament de juntes pasta de juntes KNAUF Uniflott ; accessoris de muntatge KNAUF. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts al full tècnic del sistema D11.es – Knauf Sostres suspesos, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou la col·locació de llana mineral de 80mm i el pintat del sostre.	Rend.:	1,000	48,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	23,67000	=	9,46800
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	26,97000	=	10,78800
				Subtotal:				20,25600
20,25600								
Materials								
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	11,41000	=	2,05380
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	11,70000	=	12,05100
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,37000	=	0,64733
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	4,65000	=	4,65000
				Subtotal:				19,47773
19,47773								
Partides d'obra								
	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	1,050	x	5,81281	=	6,10345
				Subtotal:				6,10345
6,10345								
				COST DIRECTE				45,83718
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,29186
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				48,12904

P-77	P846-9JN8	m2	SOS02- Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus normal, per a revestir, de 12,5 mm de guix i vora afinada (BA), cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60/27 modulades cada 500-1200 s/full tècnic; suspeses del suport mitjançant penges Nonius modulats cada 1200-750 s/full tècnic KNAUF D11.es; mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant cavallets, col·locades amb una modulació cada 333mm entre eixos. Tornilleria KNAUF SN 3,5x30 mm. Tractament de juntes pasta de juntes KNAUF Uniflott ; accessoris de muntatge KNAUF. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts al full tècnic del sistema D11.es – Knauf Sostres suspesos per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou la col·locació de llana mineral de 80mm i el pintat del sostre.	Rend.: 1,000	46,31	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	23,67000 = 8,28450
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	26,97000 = 9,43950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			17,72400	17,72400
Materials								
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	11,70000	=	12,05100
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,250	x	11,41000	=	2,85250
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	4,65000	=	4,65000
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,37000	=	0,64733
				Subtotal:			20,27643	20,27643
Partides d'obra								
	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	1,050	x	5,81281	=	6,10345
				Subtotal:			6,10345	6,10345
				COST DIRECTE				44,10388
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,20519
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,30907

P-78	P84N-A8MD	m	SOS03- Cortiner format per placa de guix laminat e:12.5 mm, sobre subestructura 60/ 27 d'acer galvanitzat i llana mineral e:40mm, acabat pintat. b=37, h=27 cm Els paraments pintats es pintaran amb pintures amb concentracions de components orgànics volàtils (COV): inferiors a 130 g/l. Resistència al foc EI30, alçada màxima 3,00m.	Rend.: 1,000	55,69	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,1995	/R x	23,67000 =	4,72217
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,410	/R x	26,97000 =	11,05770
				Subtotal:			15,77987
							15,77987
Materials							
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,200	x	7,87000 =	9,44400
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	2,160	x	4,65000 =	10,04400
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,840	x	11,41000 =	9,58440
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,780	x	0,04000 =	0,15120
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,410	x	1,37000 =	1,93170

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	31,15530	31,15530	
Partides d'obra							
	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	1,050	x	5,81281 =	6,10345
				Subtotal:	6,10345	6,10345	
				COST DIRECTE			53,03862
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,65193
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,69055
	P862-6YPH	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina vinílica reforçada amb suport de cotó de 0,55 mm de gruix i 350 g/m2 de massa superficial, col·locat adherit	Rend.: 1,000			35,20 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,126	/R x	26,97000 =	3,39822
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,126	/R x	23,67000 =	2,98242
				Subtotal:		6,38064	6,38064
Materials							
	B09I-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,300	x	4,03000 =	1,20900
	B86I-1N0F	m2	Làmina vinílica reforçada amb suport de cotó de 0,55 mm de gruix i 350 g/m2 de massa superficial	1,050	x	24,61000 =	25,84050
				Subtotal:		27,04950	27,04950
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09571
				COST DIRECTE			33,52585
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,67629
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,20214
P-79	P867-A1MD	m2	REV02- Revestiment de parament vertical mitjançant tauler de reixapat de Noguera de 16mm gruix ignífug, fixat sobre rastrells, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, tallat a mida segons directrius de la df, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical. Inclou els rastrells segons plànols.	Rend.: 1,000			284,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,300	/R x	23,85000 =	31,00500
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	27,45000 =	41,17500
				Subtotal:		72,18000	72,18000
Materials							
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	4,500	x	0,21000 =	0,94500
	B0CU-2GM	m2	REV02 Revestiment de parament vertical mitjançant tauler de reixapat de Noguera de 16mm gruix ignífug, envernissat ignífug,	1,000	x	197,50000 =	197,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	198,44500	198,44500	
				COST DIRECTE			270,62500
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	13,53125
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			284,15625
P-80	P867-A2MD	u	REV01- Adequació dels elements decoratius a mantenir, ajustos i tractament superficial	Rend.: 1,000			269,33 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	5,000	/R x	23,85000 =	119,25000
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	5,000	/R x	27,45000 =	137,25000
				Subtotal:		256,50000	256,50000
				COST DIRECTE			256,50000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	12,82500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			269,32500
P-81	P867-MD01	m	REV05- Embellidor zona bany amb pletina de 125x2680mm de gruix 6mm amb gafes cada 40cm, acabat pintat.	Rend.: 1,000			69,81 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,200	/R x	23,85000 =	4,77000
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,200	/R x	27,45000 =	5,49000
				Subtotal:		10,26000	10,26000
Materials							
	B0CU-MD4	m	Xapa plegada 125 gruix 6mm	1,000	x	49,97000 =	49,97000
				Subtotal:		49,97000	49,97000
Partides d'obra							
	P89J-4UDH	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	0,500	x	12,52013 =	6,26007
				Subtotal:		6,26007	6,26007
				COST DIRECTE			66,49007
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	3,32450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,81457

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-82	P867-MDAP	m	Subministrament i col·locació d'àmpit de finestra amb xapa galvanitzada de 2 mm mesures aproximament 400x4600mm, especejat en 3 unitats segons plans de la df, amb cantell polit, arrodonit, sobre base de morter. Acabat pintat a l'esmalt de poliuretà prèvia mà d'imprimació per galvanitzat i dues d'acabat com a semilaca.	Rend.: 1,000		130,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,200	/R x 27,45000 =	5,49000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,200	/R x 23,85000 =	4,77000	
				Subtotal:		10,26000	10,26000
Materials							
	B0CU-MD38	m	xapa galva pintada	1,000	x 85,00000 =	85,00000	
	B0CU9-2G3	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	1,000	x 15,82000 =	15,82000	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	4,500	x 0,21000 =	0,94500	
				Subtotal:		101,76500	101,76500
Partides d'obra							
	P89J-4UDH	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	1,000	x 12,52013 =	12,52013	
				Subtotal:		12,52013	12,52013
				COST DIRECTE			124,54513
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,22726
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			130,77239

P-83	P89H-4V78	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	Rend.: 1,000		11,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x 23,67000 =	0,35505	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x 26,97000 =	4,04550	
				Subtotal:		4,40055	4,40055
Materials							
	B896-HYO4	I	Pintura al silicat, per a interiors	0,357	x 9,76000 =	3,48432	
	B8ZH-358U	I	Pintura de fons al silicat, per a interiors	0,200	x 8,68000 =	1,73600	
	B015-16HS	I	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	0,100	x 9,51000 =	0,95100	
				Subtotal:		6,17132	6,17132

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			10,57187
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,52859
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,10046
P-84	P89H-4V7K	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	Rend.: 1,000		9,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x 26,97000 =	2,69700	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x 23,67000 =	0,23670	
				Subtotal:		2,93370	2,93370
Materials							
	B8ZH-358U	I	Pintura de fons al silicat, per a interiors	0,200	x 8,68000 =	1,73600	
	B896-HYO4	I	Pintura al silicat, per a interiors	0,357	x 9,76000 =	3,48432	
	B015-16HS	I	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	0,100	x 9,51000 =	0,95100	
				Subtotal:		6,17132	6,17132
				COST DIRECTE			9,10502
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,45525
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,56027

P-85	P89H-4VMD	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	Rend.: 1,000		9,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x 23,67000 =	0,23670	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x 26,97000 =	2,69700	
				Subtotal:		2,93370	2,93370
Materials							
	B015-16HS	I	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	0,100	x 9,51000 =	0,95100	
	B896-HYO4	I	Pintura al silicat, per a interiors	0,357	x 9,76000 =	3,48432	
	B8ZH-358U	I	Pintura de fons al silicat, per a interiors	0,200	x 8,68000 =	1,73600	
				Subtotal:		6,17132	6,17132
				COST DIRECTE			9,10502
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,45525
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,56027

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
P89I-4V8Q	m2		Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000		6,10 €				
Ma d'obra				Unitats	Preu		Parcial	Import		
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	23,67000	=	0,35505		
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	26,97000	=	3,37125		
				Subtotal:				3,72630	3,72630	
Materials										
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014		
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,42000	=	1,36048		
				Subtotal:				2,03062	2,03062	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05589	
				COST DIRECTE					5,81281	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,29064	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,10346	
P89I-4V8S	m2		Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000		5,26 €				
Ma d'obra				Unitats	Preu		Parcial	Import		
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	23,67000	=	0,23670		
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	26,97000	=	2,69700		
				Subtotal:				2,93370	2,93370	
Materials										
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,42000	=	1,36048		
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014		
				Subtotal:				2,03062	2,03062	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04401	
				COST DIRECTE					5,00833	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,25042	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,25874	

P89I-4V8S			m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000			5,26	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor		0,010 /R x	23,67000 =	0,23670		
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor		0,100 /R x	26,97000 =	2,69700		
					Subtotal:		2,93370		2,93370
Materials									
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors		0,3978 x	3,42000 =	1,36048		
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora		0,153 x	4,38000 =	0,67014		
					Subtotal:		2,03062		2,03062
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04401
					COST DIRECTE				5,00833
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,25042
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,25874

P89J-4UDH	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	Rend.: 1,000				13,15	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200 /R x	26,97000 =	5,39400			
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020 /R x	23,67000 =	0,47340			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials				Subtotal:			5,86740	5,86740
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	21,48000	=	4,38192
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,255	x	8,56000	=	2,18280
				Subtotal:			6,56472	6,56472
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08801
			COST DIRECTE					12,52013
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,62601
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,14614	
P89K-42YQ	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat		Rend.: 1,000			11,27	€
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	26,97000	=	5,39400
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	23,67000	=	0,47340
Materials				Subtotal:			5,86740	5,86740
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	7,04000	=	1,05600
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,357	x	8,56000	=	3,05592
				Subtotal:			4,78206	4,78206
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08801
			COST DIRECTE					10,73747
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,53687	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,27434	

P89K-42YQ	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000				11,27	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	26,97000	=	5,39400	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	23,67000	=	0,47340	
			Subtotal:				5,86740	5,86740
Materials								
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	7,04000	=	1,05600	
B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,357	x	8,56000	=	3,05592	
			Subtotal:				4,78206	4,78206
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,08801
			COST DIRECTE					10,73747
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %		0,53687
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,27434

P-86	P8A3-JXMD	m2	REV02bis- Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís ignífug, de poliuretà a l'aigua d'un component, per a fusta, amb certificat ECO LABEL, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, i 2 capes d'acabat mat	Rend.: 1,000		15,80 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,300 /R x	26,97000 =	8,09100	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,030 /R x	23,67000 =	0,71010	
				Subtotal:		8,80110	8,80110
Materials							
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150 x	7,04000 =	1,05600	
	B8A1-HYB0	kg	Vernís de poliuretà a l'aigua d'un component, per a fusta, amb certificat ECO LABEL	0,255 x	19,84000 =	5,05920	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				6,11520
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				15,04832
DESPESES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,80073

P-87	P93G-57Q2	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000				10,57	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	26,97000	=	2,69700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	22,17000	=	2,66040	
				Subtotal:				5,35740	5,35740
Materials									
	B7C24-OKL	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105	x	1,16000	=	0,01218	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,042	x	111,90960	=	4,70020	
				Subtotal:				4,71238	4,71238
				COST DIRECTE					10,06978
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,50349
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,57327

P-88	P93I-I0MD	m2	Aplicació de pont d'unió a tota la superfície i a continuació capa de pasta allisadora fins a 3 mm de gruix, tot aplicat manualment	Rend.: 1,000				7,77	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	26,97000	=	2,69700	
				Subtotal:				2,69700	2,69700
Materials									
	B07I-2MWG	kg	Pont d'unió de morter de ciment per a l' adherència de morters i adhesius per a ceràmica sobre suports no absorbents	1,050	x	2,34000	=	2,45700	
	B07E-HYGK	kg	Pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA amb classe C30 de resistència a compressió i classe F4 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	5,000	x	0,45000	=	2,25000	
				Subtotal:				4,70700	4,70700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				7,40400
DESPESES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,77420

P-89	P93I-I1MD	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb morter autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F6 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	Rend.: 1,000				14,46	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,070	/R x	26,97000	=	1,88790	
				Subtotal:				1,88790	1,88790
Materials									
	B07E-0GH0	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió i classe F6 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	11,000	x	1,08000	=	11,88000	
				Subtotal:				11,88000	11,88000
				COST DIRECTE					
				DESPESES INDIRECTES					
				5,00 %					
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					
				14,45630					

P-90	P9C2-D4KV	m2	Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens	Rend.: 1,000				34,32	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,140	/R x	23,67000	=	3,31380	
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	22,17000	=	1,55190	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,290	/R x	26,97000	=	7,82130	
				Subtotal:				12,68700	12,68700
Materials									
	B03L-05N4	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,03468	x	20,22000	=	0,70123	
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,605	x	0,98000	=	1,57290	
	B9C5-0GX5	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens	1,080	x	14,56000	=	15,72480	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	95,29080	=	2,00111	
				Subtotal:				20,00004	20,00004

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			3,45810	3,45810
Materials								
	B96AU1MD	m	pletina inox	1,000	x	19,99000	=	19,99000
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,13000	=	0,52000
				Subtotal:			20,51000	20,51000
				COST DIRECTE				23,96810
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,19841
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,16651
P-96	P9U6-6RMD	m	Perfil de transició en L de 15x6 mm, e:3mm,acer inoxidable,Schlüter®-Schiene MC o equivalent, acabat bronzejat polit(o similar).	Rend.: 1,000			25,06	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	22,17000	=	0,22170
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	26,97000	=	3,23640
				Subtotal:			3,45810	3,45810
Materials								
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,13000	=	0,52000
	B96AUGMD	m	Pletina inox remat de paviment	1,020	x	19,50000	=	19,89000
				Subtotal:			20,41000	20,41000
				COST DIRECTE				23,86810
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,19341
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,06151
P-97	P9UA-H8IX	m	Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	Rend.: 1,000			12,01	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	23,67000	=	1,18350
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	26,97000	=	4,04550
				Subtotal:			5,22900	5,22900
Materials								
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,120	x	0,35000	=	0,04200
	B9U8-H4UZ	m	Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat	1,020	x	5,87000	=	5,98740
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,1005	x	0,98000	=	0,09849
				Subtotal:			6,12789	6,12789

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07844
				COST DIRECTE			11,43533
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,57177
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,00709
P-98	PA00MUDA	u	Retirada de tot el mobiliari, equipaments, deixalles i elements varis preexistents, amb mitjans manuals, incloent transports a magatzem a definir per l'AMB o a contenidor situat a carrer, càrrega, transport i cànon d'abocament d'elements no aprofitables.	Rend.: 1,000		1.139,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	24,000	/R x	23,04000 =	552,96000
	A0140000	h	Manobre	24,000	/R x	22,17000 =	532,08000
				Subtotal:		1.085,04000	1.085,04000
				COST DIRECTE			1.085,04000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	54,25200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.139,29200
P-99	PAIEC008	PA	Redacció de document Annex de projecte visat per legalització elèctrica. Inclou Taxes a EIC i a Col·legi corresponent.	Rend.: 1,000		350,00	€
				COST DIRECTE			333,33333
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	16,66667
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			350,00000
P-100	PAIEG007	PA	Desmuntatge d'elements existents segons especificacions de la DF i del Servei de la Seu Social, inclou: Endolls Punts RJ45 Interruptors, pulsadors. Ilumeneres lineals Downlights Projector Caixes de terra Caixes de derivació Cables en desús de telèfon, de fibra, elèctrics Canals i tubs elèctrics Tubs de desguàs o d'alimentació d'aigua. Wifi Projector	Rend.: 1,000		333,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013U001	h	Ajudant	16,000	/R x	19,86000 =	317,76000

Proj. reforma sala actes AMB

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				317,76000		317,76000	
COST DIRECTE						317,76000	
DESPESES INDIRECTES				5,00 %		15,88800	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						333,64800	
P-101	PAIEG008	PA	Etiquetatge i rotulació d'elements existents d'instal·lacions segons preescripcions de la DF i Sevei de la Seu social	Rend.: 1,000		166,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013U001	h	Ajudant	8,000 /R x	19,86000 =	158,88000	
Subtotal:						158,88000	158,88000
COST DIRECTE						158,88000	
DESPESES INDIRECTES				5,00 %		7,94400	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						166,82400	
	PAZ3-B6JO	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	Rend.: 1,000		173,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	27,88000 =	13,94000	
Subtotal:						13,94000	13,94000
Materials	BAZ6-2P4T	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125	1,000 x	151,39000 =	151,39000	
Subtotal:						151,39000	151,39000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,20910	
COST DIRECTE						165,53910	
DESPESES INDIRECTES				5,00 %		8,27696	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						173,81606	
	PBH12-M001	u	L·luminàries amb mòdul LED 50 538 K3, fonts d'alimentació on/off · BEGA o equivalent, índex de reproducció cromàtica (CRI) > 90, temperatura de color 3000K, 20 anys de garantia de disponibilitat de recanvis per al mòdul LED, les lluminàries amb portalàmpades E 27 se subministren incloent la una làmpada de 893 lm LED. Armadura de metall de color segons df. Cristall opal seda mate	Rend.: 1,000		257,99	€
COST DIRECTE						245,70476	
DESPESES INDIRECTES				5,00 %		12,28524	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-102	PD19-HDLF	m	Desagüe de aparato sanitario con tubo de polipropileno reciclado de pared tricapa para evacuación insonorizada, según norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, clase de reacción al fuego B-s1, d0 según norma UNE-EN 13501-1, junta elástica, hasta bajante, caja o albañal	Rend.:	1,000	24,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a fontanero	0,360	/R x 27,88000 =	10,03680	
	A01-FEPE	h	Ayudante fontanero	0,180	/R x 23,63000 =	4,25340	
				Subtotal:		14,29020	14,29020
Materials							
	BD16-HDLG	m	Tubo de polipropileno reciclado de pared tricapa para evacuación insonorizada, según norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, clase de reacción al fuego B-s1, d0 según norma UNE-EN 13501-1, junta elástica	1,250	x 4,52000 =	5,65000	
	BDY2-1KCL	u	Elemento de montaje para tubo de polipropileno, D=50 mm	1,000	x 0,05000 =	0,05000	
	BDW2-1KC6	u	Accesorio genérico para tubo de polipropileno, D=50 mm	1,000	x 3,36000 =	3,36000	
				Subtotal:		9,06000	9,06000
				COST DIRECTE			23,35020
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,16751
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,51771

P-103	PE41-3908	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	Rend.:	1,000	10,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x 23,63000 =	2,36300	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x 27,88000 =	2,78800	
				Subtotal:		5,15100	5,15100
Materials							
	BE41-0O1l	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x 4,65000 =	4,65000	
				Subtotal:		4,65000	4,65000
				COST DIRECTE			9,80100
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,49005
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,29105

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-104	PE53-4UFM	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2-K/W, amb recobriment exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras	Rend.:	1,000	33,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x 23,63000 =	9,45200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x 27,88000 =	11,15200	
				Subtotal:		20,60400	20,60400
Materials							
	BE51-17XC	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/(m·K), resistència tèrmica >=0.78125	1,150	x 7,24000 =	8,32600	
	BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x 0,26000 =	0,26000	
	BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x 5,39000 =	2,69500	
				Subtotal:		11,28100	11,28100
				COST DIRECTE			31,88500
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,59425
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,47925

P-105	PE54-35E6	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports	Rend.:	1,000	39,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,450	/R x 23,63000 =	10,63350	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,450	/R x 27,88000 =	12,54600	
				Subtotal:		23,17950	23,17950
Materials							
	BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,250	x 5,39000 =	1,34750	
	BE52-0OKD	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, amb unió baioneta	1,000	x 12,62000 =	12,62000	
				Subtotal:		13,96750	13,96750
				COST DIRECTE			37,14700
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,85735
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,00435

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-106	PEJ6-6SHL	u	Fan-coil del tipo cassette, para trabajar en sistemas de distribución de agua de 2 tubos, de 4 vías de salida de aire, de 3.2 a 3.6 kW de potencia frigorífica máxima y 3.2 a 3.6 kW de potencia calorífica máxima, con alimentación monofásica de 230 V, colocado	Rend.: 1,000		971,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x 23,63000 =	94,52000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x 27,88000 =	111,52000	
				Subtotal:		206,04000	206,04000
Materials							
	BEJ5-1C80	u	Fan-coil del tipo cassette para trabajar en sistemas de distribución de agua de 2 tubos, de 4 vías de salida de aire, de 3.2 a 3.6 kW de potencia frigorífica máxima y 3.2 a 3.6 kW de potencia calorífica máxima, con alimentación monofásica de 230 V	1,000	x 719,28000 =	719,28000	
				Subtotal:		719,28000	719,28000
				COST DIRECTE		925,32000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	46,26600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		971,58600	
P-107	PEK6-F110	u	Compuerta contafuegos para conductos de aire de plancha de acero galvanizado de 700 mm de anchura y 300 mm de altura colocada entre conductos	Rend.: 1,000		264,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x 23,63000 =	9,45200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x 27,88000 =	11,15200	
				Subtotal:		20,60400	20,60400
Materials							
	BEK6-FGAF	u	Compuerta contafuegos para conductos de aire de plancha de acero galvanizado de 700 mm de ancho y 300 mm de altura	1,000	x 230,82000 =	230,82000	
				Subtotal:		230,82000	230,82000
				COST DIRECTE		251,42400	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	12,57120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		263,99520	
P-108	PEKK-.G002	u	Reixa lineal de marc reduït a 12mm i aletes fixes a 0ª i paral·leles a la cota més gran LMT-MINI+SP (O) AA de LMT-MINI-SP 1000X150MM de Madel o equivalent d'alumini anoditzat. De color a definir per la DF. Inclou plènum de connexió circular lateral amb suports de suspensió del sostre en acer galvanitzat i aïllament tèrmic interior. Inclou el marc d'alumini anoditzat de mides 30x30mm Totalment col·locada, fixada i embocada.	Rend.: 1,000		70,62	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x 27,88000 =	8,36400	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x 23,63000 =	7,08900	
				Subtotal:		15,45300	15,45300
Materials							
	BEKJ-.G002	u	Reixa lineal de marc reduït a 12mm i aletes fixes a 0ª i paral·leles a la cota més gran LMT-MINI+SP (O) AA de LMT-MINI-SP 1000X150MM de Madel o equivalent. De color a definir per la DF. Inclou plènum de connexió circular lateral amb suports de suspensió del sostre en acer galvanitzat i aïllament tèrmic interior. Encastada	1,000	x 51,80000 =	51,80000	
				Totalment col·locada, fixada i embocada.			
				Subtotal:		51,80000	51,80000
				COST DIRECTE		67,25300	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	3,36265
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		70,61565	
P-109	PEKM-.G001	u	Reixa lineal de retorn per montatge encastat en mur o paret amb aletes fixes a 0ª i paral·leles a la cota major. Model LMT-SW +CW AA o equivalent dim 1000x200 contruïda en alumini i acabat anoditzat color plata mate de color segons DF amb marc de muntatge i regulador de cabal d'aletes oposades i construït en acer galvanitzat lacat negre. Col·locada, fixada i embocada a plènum de connexió.	Rend.: 1,000		187,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x 27,88000 =	8,36400	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x 23,63000 =	7,08900	
				Subtotal:		15,45300	15,45300
Materials							
	BEKM-.G00	u	Reixa lineal de retorn per montatge encastat en mur o paret amb aletes fixes a 0ª i paral·leles a la cota major. Model LMT-SW +CW AA o equivalent dim 1000x200 contruïda en alumini i acabat anoditzat color plata mate de color segons DF amb marc de muntatge i regulador de cabal d'aletes oposades i construït en acer galvanitzat lacat negre.	1,000	x 163,32000 =	163,32000	
				Subtotal:		163,32000	163,32000
				COST DIRECTE		178,77300	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	8,93865
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		187,71165	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-110	PEM4-M001	u	Desmuntatge, acopi, i muntatge de recuperador de calor existent Inclou 4 amortidors a terra i petit material de muntatge i connexió Totalment connectat, instal·lat i funcionant	Rend.: 1,000		387,42		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	7,000	/R x	27,88000 =	195,16000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	7,000	/R x	23,63000 =	165,41000	
				Subtotal:			360,57000	360,57000
Materials								
	BEUH-.G001	u	Amortidor de terra tipus Silentblock per a màquina d'aire acondicionat amb una capacitat màx de 85kg. Fabricat de cautxú i metall.	4,000	x	2,10000 =	8,40000	
				Subtotal:			8,40000	8,40000
				COST DIRECTE				368,97000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		18,44850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				387,41850
P-111	PEVB-6PH5	u	Sonda de qualitat d'aire ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	Rend.: 1,000		277,26		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	23,67000 =	14,20200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	27,88000 =	16,72800	
				Subtotal:			30,93000	30,93000
Materials								
	BEVE-1KAX	u	Sonda de qualitat d'aire ambient, amb accessoris de muntatge	1,000	x	233,13000 =	233,13000	
				Subtotal:			233,13000	233,13000
				COST DIRECTE				264,06000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		13,20300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				277,26300
P-112	PFC0-4HZM	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 20x1,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		4,66		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R x	27,88000 =	1,53340	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	23,67000 =	1,30185	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Subtotal:			2,83525	2,83525
Materials								
	BFYF-0APZ	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de, soldat	1,000	x	0,08000	=	0,08000
	BFC0-0AG3	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 20x1,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	0,88000	=	0,89760
	B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,100	x	0,35000	=	0,38500
	BFWA-0AP4	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,80000	=	0,24000
				Subtotal:			1,60260	1,60260
				COST DIRECTE				4,43785
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,22189
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,65974
P-113	PFONO001	PA	Connexió de la nova xarxa de fontaneria a la xarxa existent de l'edifici	Rend.: 1,000				118,87 €
				COST DIRECTE				113,20952
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	5,66048
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				118,87000
P-114	PFQ0-3L7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000				13,14 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,125	/R x	23,67000	=	2,95875
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,125	/R x	27,88000	=	3,48500
				Subtotal:			6,44375	6,44375
Materials								
	BFQ0-0DH3	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	5,55000	=	5,66100
	BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	1,500	x	0,27000	=	0,40500
				Subtotal:			6,06600	6,06600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		12,50975	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 % 0,62549	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,13524	
P-115	PG12-DHG9	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	Rend.: 1,000		24,73 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 23,63000 =	3,54450	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x 27,88000 =	13,94000	
				Subtotal:		17,48450	17,48450
Materials							
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x 0,32000 =	0,32000	
	BG12-0G76	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x 5,75000 =	5,75000	
				Subtotal:		6,07000	6,07000
				COST DIRECTE		23,55450	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 % 1,17773	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,73223	

P-116	PG21-C0NB	u	Caixa de PVC per a mobiliari, de muntatge fix, per a 4 mecanismes modulsars, acabat estàndard, amb alimentació flexible desde paviment	Rend.: 1,000		103,12 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,125	/R x 23,63000 =	2,95375	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x 27,88000 =	6,97000	
				Subtotal:		9,92375	9,92375
Materials							
	BG67-2YFG	u	Element per adaptar mecanismes modulsars a canals i caixes, amb tapa de 65 mm	4,000	x 1,13000 =	4,52000	
	BG20-2YFO	u	Alimentació de llocs de treball, flexible 1 m desde paviment	1,000	x 66,04000 =	66,04000	
	BG21-2YD4	u	Caixa de PVC per a mobiliari, de muntatge fix, per a 4 mecanismes modulsars, acabat estàndard	1,000	x 17,73000 =	17,73000	
				Subtotal:		88,29000	88,29000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		98,21375	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 % 4,91069	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		103,12444	
P-117	PG24-C0OA	m	Canal aïllant de PVC, amb 2 tapes per a mecanismes modulsars, de 55x 130 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, per a fixació directa, muntada sobre paraments, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	Rend.: 1,000		14,71 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,066	/R x 23,63000 =	1,55958	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,066	/R x 27,88000 =	1,84008	
				Subtotal:		3,39966	3,39966
Materials							
	BGW3-0AHF	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	1,000	x 0,41000 =	0,41000	
	BG23-2IYQ	m	Canal aïllant de PVC, amb 2 tapes per a mecanismes modulsars, de 55x130 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, resistència a l'extracció de mecanismes de 81 N, de temperatura de servei de -5°C a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	1,020	x 10,00000 =	10,20000	
				Subtotal:		10,61000	10,61000
				COST DIRECTE		14,00966	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 % 0,70048	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,71014	

P-118	PG25-MAD6	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x60 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, en façana	Rend.: 1,000		12,50 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,075	/R x 23,63000 =	1,77225	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 27,88000 =	4,18200	
				Subtotal:		5,95425	5,95425
Materials							
	BGWG-M31I	m	Part proporcional d'accessoris de canal de PVC de 60 mm d'amplària, de 30 mm d'alçària, de color blanc	1,000	x 1,17000 =	1,17000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BG23-2IZ5	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x60 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	1,020	x	4,69000	=	4,78380	
				Subtotal:		5,95380		5,95380	
				COST DIRECTE				11,90805	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,59540	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,50345	
P-119	PG2N-EUK8	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,000		2,09		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,63000	=	0,47260	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,88000	=	0,44608	
				Subtotal:		0,91868		0,91868	
Materials									
	BG2Q-1KT4	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,05000	=	1,07100	
				Subtotal:		1,07100		1,07100	
				COST DIRECTE				1,98968	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,09948	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,08916	
P-120	PG2O-6SYK	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000		6,48		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,63000	=	1,18150	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	27,88000	=	1,03156	
				Subtotal:		2,21306		2,21306	
Materials									
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,24000	=	0,24000	
	BG2O-1KW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x	3,65000	=	3,72300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		3,96300		3,96300
				COST DIRECTE				6,17606
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,30880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,48486
PG35-DYD4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000		1,11		€	
			Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	27,88000	=	0,41820	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	23,63000	=	0,35445	
						Subtotal:	0,77265	0,77265
Materials								
BG35-06EF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	0,27000	=	0,27540	
						Subtotal:	0,27540	0,27540
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01159
					COST DIRECTE			1,05964
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,05298
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,11262
PG65-4843	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	Rend.: 1,000		2,77		€	
			Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,63000	=	0,47260	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	27,88000	=	0,55760	
						Subtotal:	1,03020	1,03020
Materials								
BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,000	x	1,59000	=	1,59000	
						Subtotal:	1,59000	1,59000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01545
				COST DIRECTE			2,63565
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,13178
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,76744
P-121	PG66-.G001	u	Caixa de sortida rodona de diàmetre 200 per a cables , col·locada embeguda en el formigó, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	Rend.: 1,000			31,17 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,120 /R x	23,63000 =	2,83560	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,120 /R x	27,88000 =	3,34560	
				Subtotal:		6,18120	6,18120
Materials							
	BG65-.G001	u	Caixa de sortida rodona de diàmetre 200 per a cables	1,000 x	23,50000 =	23,50000	
				Subtotal:		23,50000	23,50000
				COST DIRECTE			29,68120
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,48406
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,16526
P-122	PG6A-61UN	u	Interruptor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07V-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada	Rend.: 1,000			30,87 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PG35-DYD4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	10,000 x	1,05964 =	10,59640	
	PG6I-78DA	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	1,000 x	3,58270 =	3,58270	
	PG65-4843	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,000 x	2,63565 =	2,63565	
	PG6E-77G7	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	1,000 x	12,58466 =	12,58466	
				Subtotal:		29,39941	29,39941
				COST DIRECTE			29,39941
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,46997
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,86938

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	PG6E-77G7	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	Rend.: 1,000			13,21 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	23,63000 =	3,14279	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	27,88000 =	4,18200	
				Subtotal:		7,32479	7,32479
Materials							
	BG69-1NQ9	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000 x	5,15000 =	5,15000	
				Subtotal:		5,15000	5,15000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10987
				COST DIRECTE			12,58466
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,62923
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,21389
	PG6I-78DA	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	Rend.: 1,000			3,76 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,030 /R x	27,88000 =	0,83640	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,016 /R x	23,63000 =	0,37808	
				Subtotal:		1,21448	1,21448
Materials							
	BG6D-1OB	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	1,000 x	2,35000 =	2,35000	
				Subtotal:		2,35000	2,35000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01822
				COST DIRECTE			3,58270
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,17913
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,76183
P-123	PG6K-.G001	u	Muntatge i connexió de pulsador KNX per sistema de control centralitzat d'enllumenat encastat	Rend.: 1,000			8,93 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183 /R x	23,63000 =	4,32429	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	27,88000 =	4,18200	
				Subtotal:		8,50629	8,50629

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		8,50629	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	
						0,42531	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,93160	
P-124	PG6O-77OH	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb terra francesa (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	Rend.: 1,000		26,89	
						€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x 23,63000 =	3,14279	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 27,88000 =	4,18200	
				Subtotal:		7,32479	7,32479
Materials							
	BG6G-1NZ5	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb terra francesa (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x 18,28000 =	18,28000	
				Subtotal:		18,28000	18,28000
				COST DIRECTE		25,60479	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	
						1,28024	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,88503	
P-125	PG8L-.G001	u	Desmuntatge, acopi i muntatge, connexió i comprovació de funcionament de mòdul WIFI existent	Rend.: 1,000		21,65	
						€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x 27,88000 =	11,15200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x 23,67000 =	9,46800	
				Subtotal:		20,62000	20,62000
				COST DIRECTE		20,62000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	
						1,03100	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,65100	
P-126	PG8P-.G002	u	Programació i posada en funcionament per cada equip, polsador, sensor, actuator o elements acoblat al bus al sistema de control Siemens existent	Rend.: 1,000		117,18	
						€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	2,400	/R x 46,50000 =	111,60000	
				Subtotal:		111,60000	111,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				COST DIRECTE		111,60000		
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	5,58000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		117,18000		
P-127	PG8P-.G003	u	Programació i posada en funcionament dels elements necessaris per la connexió al Sistema Desigo de siemens existent. Inclou tots els elements necessaris pel seu funcionament	Rend.: 1,000		3.937,50		€
				Controlador comptacte BACnet/IO lliurement programable, 16 E/S integrades (12UIO i 4DO) ampliables fins a 40 mitjançant mòduls TXM, font d'alimentació de 300mA integrada, interface modbus RTU i TCP fins a 40 punts, sense bateria WLAM S55375-c100				
				Mòdul TX-I/O de 6 sortides de relé lliures de tensió configurables individualemnt per contacte mantingut, pols o cotnrol d'actuadors a 3 punts				
				Joc de fitxxes de direcció per mòduls TX-I/O				
				Llicència d'ampliació de desigo CC 100 punts				
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	40,000	/R x 46,50000	=	1.860,00000	
				Subtotal:			1.860,00000	1.860,00000
Materials								
	BG85-.G001	u	Adaptació del sistema al sistema de gestió de l'edifici de la marca Desigo de siemens	1,000	x 1.890,00000	=	1.890,00000	
				Controlador comptacte BACnet/IO lliurement programable, 16 E/S integrades (12UIO i 4DO) ampliables fins a 40 mitjançant mòduls TXM, font d'alimentació de 300mA integrada, interface modbus RTU i TCP fins a 40 punts, sense bateria WLAM S55375-c100				
				Mòdul TX-I/O de 6 sortides de relé lliures de tensió configurables individualemnt per contacte mantingut, pols o cotnrol d'actuadors a 3 punts				
				Joc de fitxxes de direcció per mòduls TX-I/O				
				Llicència d'ampliació de desigo CC				
				Inclou tot el material necessari per la seva instal·lació i posta en marxa correcta				
				Subtotal:			1.890,00000	1.890,00000
				COST DIRECTE		3.750,00000		
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	187,50000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.937,50000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-128	PG8P-.G004	u	Solució IOn o equivalent per la realització automàtica WRB IP	Rend.: 1,000	4.829,96	€	
			1 x Workstation 16GB RAM, 256 SSD, 1 TB HD, NVIDIA · 1 x Enrutador 10 ports Gigabit · 1 x Switch POE+ 24 ports · 1 x Targeta vídeo SDI (4 canals de captura i/o reproducció) · 1 x Capturadora àudio USB · 1 x Capturadora vídeo SDI a USB · 2 x Conversors SDI/HDMI · 2 x Monitors de 32'' · 1 x Rack de 19" (22 U)				
			1 x Llicència IOn.MAN para la realització manual · 1 x Llicència IOn.AUT para la realització automàtica · 1 x Llicència IOn.STREAM pel streaming del programa · 1 x Llicència IOn.PTZ pel control càmeres PTZ · 1 x Llicència IOn.CG per grafismes · 1 x Llicència IOn.VC per aplicacions videoconferència · 0 x Llicència IOn.TRC per transcripció · 0 x Llicència IOn.SUB per subtítols				
			Accessoris d'instal·lació: Suports de càmeres, cablejat, connectors, etc.				
			Serveis: Enginyeria, instal·lació, posada en marxa i formació.				
			Totalment connectat, funcionant i coordinat amb la resta de sistemes de la sala segons prescripcions del Servei TIC de l'AMB				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	4,000	/R x 46,50000 =	186,00000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	7,000	/R x 27,88000 =	195,16000	
				Subtotal:		381,16000	381,16000
Materials							
	BP24-.M009	u	Solució Hardware IOn o equivalent	1,000	x 4.100,00000 =	4.100,00000	
			1 x Workstation 16GB RAM, 256 SSD, 1 TB HD, NVIDIA				
			1 x Enrutador 10 ports Gigabit				
			1 x Switch POE+ 24 ports				
			1 x Targeta vídeo SDI (4 canals de captura i/o reproducció)				
			1 x Capturadora àudio USB				
			1 x Capturadora vídeo SDI a USB				
			2 x Conversors SDI/HDMI				
			2 x Monitors de 32''				
			1 x Rack de 19" (22 U)				
	BGWG-.G00	m	Part proporcional d'accessoris, cablejat i suport per a sistema d'audiovisuals	0,500	x 237,60000 =	118,80000	
				Subtotal:		4.218,80000	4.218,80000
				COST DIRECTE			4.599,96000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		229,99800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.829,95800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-129	PG8P-.G005	u	Solució IOn o equivalent per la realització automàtica WRB IP	Rend.: 1,000	5.666,81	€	
			1 x Workstation 16GB RAM, 256 SSD, 1 TB HD, NVIDIA · 1 x Enrutador 10 ports Gigabit · 1 x Switch POE+ 24 ports · 1 x Targeta vídeo SDI (4 canals de captura i/o reproducció) · 1 x Capturadora àudio USB · 1 x Capturadora vídeo SDI a USB · 2 x Conversors SDI/HDMI · 2 x Monitors de 32'' · 1 x Rack de 19" (22 U)				
			1 x Llicència IOn.MAN para la realització manual · 1 x Llicència IOn.AUT para la realització automàtica · 1 x Llicència IOn.STREAM pel streaming del programa · 1 x Llicència IOn.PTZ pel control càmeres PTZ · 1 x Llicència IOn.CG per grafismes · 1 x Llicència IOn.VC per aplicacions videoconferència · 0 x Llicència IOn.TRC per transcripció · 0 x Llicència IOn.SUB per subtítols				
			Accessoris d'instal·lació: Suports de càmeres, cablejat, connectors, etc.				
			Serveis: Enginyeria, instal·lació, posada en marxa i formació.				
			Totalment connectat, funcionant i coordinat amb la resta de sistemes de la sala segons prescripcions del Servei TIC de l'AMB				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	7,000	/R x 27,88000 =	195,16000	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	4,000	/R x 46,50000 =	186,00000	
				Subtotal:		381,16000	381,16000
Materials							
	BGWG-.G00	m	Part proporcional d'accessoris, cablejat i suport per a sistema d'audiovisuals	0,500	x 237,60000 =	118,80000	
	BP24-.M010	u	Solució Software IOn o equivalent	1,000	x 4.897,00000 =	4.897,00000	
			1 x Llicència IOn.MAN para la realització manual				
			1 x Llicència IOn.AUT para la realització automàtica				
			1 x Llicència IOn.STREAM pel streaming del programa				
			1 x Llicència IOn.PTZ pel control càmeres PTZ				
			1 x Llicència IOn.CG per grafismes				
			1 x Llicència IOn.VC per aplicacions videoconferència				
			0 x Llicència IOn.TRC per transcripció				
			0 x Llicència IOn.SUB per subtítols				
				Subtotal:		5.015,80000	5.015,80000
				COST DIRECTE			5.396,96000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		269,84800
				COST EXEUCIÓ MATERIAL			5.666,80800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-130	PG8Z-HD37	m	Armari plàstic per a instal.lació domòtica de 700x500x85 mm, amb doble compartiment i doble porta, marc, embellidor i ventilació, equipat amb carril DIN, encastat	Rend.: 1,000	58,08	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	23,67000 =	4,73400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	27,88000 =	5,57600	
				Subtotal:		10,31000	10,31000
Materials							
	BG88-H6K2	u	Armari plàstic per a instal.lació domòtica de 700x500x85 mm, amb doble compartiment i doble porta, marc, embellidor i ventilació, equipat amb carril DIN, per a encastar	1,000 x	45,00000 =	45,00000	
				Subtotal:		45,00000	45,00000
				COST DIRECTE			55,31000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,76550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,07550

P-131	PGWG001	ut	Alimentació a dispositiu elèctric es de quadre elèctric de zona incloent cablejat, canalització, caixes de derivació i part proporcional de cablejat i canalització de ínia d'alimentació. Secció i tipologia de cablejat segons esquema unifilar de projecte. Canalització segons ITC-BT-21 del REBT.	Rend.: 1,000	115,29	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0131	h	Ajudant electricista	2,200 /R x	16,40000 =	36,08000	
	A0121	h	Oficial 1ª electricista	2,200 /R x	18,24000 =	40,12800	
				Subtotal:		76,20800	76,20800
Materials							
	BGO008	ut	Material per alimentació a finestra motoritzada incloent conductor de coure RZ1 0,6/1kV, conductor de coure 07Z1-K, tub d'acer galvanitzat, caixes de derivacions metàl·liques i plàstiques, tub corrugat i canal metàl·lica perforada.	1,000 x	33,59000 =	33,59000	
				Subtotal:		33,59000	33,59000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			109,79800
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,48990
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			115,28790
P-132	PGWG004	ut	Subquadre de distribució segons esquemes unifilars i memòria de disseny de projecte. Inclòs armari/s combinables, apartamenta interior de comandament i protecció, barres de coure, bornes de connexió, porta de vidre amb pany, cablejat i connexionat, amb tots els elements i accessoris necessaris. Completament instal·lat i connexionat. Marca/model: SCHNEIDEER PRISMA PLUS G o equivalent.	Rend.: 1,000	1.720,49	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121	h	Oficial 1ª electricista	4,000 /R x	18,24000 =	72,96000	
	A0131	h	Ajudant electricista	4,000 /R x	16,40000 =	65,60000	
				Subtotal:		138,56000	138,56000
Materials							
	BGG004	ut	Armari, apartamenta, elements interiors i cablejat per a Subquadre, segons esquema unifilar.	1,000 x	1.500,00000 =	1.500,00000	
				Subtotal:		1.500,00000	1.500,00000
				COST DIRECTE			1.638,56000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		81,92800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.720,48800

P-133	PGWG005	ut	Connexió de dades a punt o dispositiu, canalització, caixes de derivació i part proporcional de cablejat i canalització de ínia d'alimentació del tipus cat 6 U/UTP Canalització de la línia amb safata metàl·lica perforada amb tapa. Caixes de derivació plàstiques en trams ocults i metàl·liques en trams vistos. Canalització amb tub d'acer galvanitzat en trams vistos i corrugat en trams ocults. Inclòs suports i accessoris. Completament instal·lat.	Rend.: 1,000	162,71	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0131	h	Ajudant electricista	1,500 /R x	16,40000 =	24,60000	
	A0121	h	Oficial 1ª electricista	1,500 /R x	18,24000 =	27,36000	
				Subtotal:		51,96000	51,96000
Materials							
	BGOG001	u	Material per alimentació de dades, tub corrugat i certificat del punt.	1,000 x	103,00000 =	103,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	103,00000
			COST DIRECTE	154,96000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	7,74800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	162,70800

P-134 PGWO001 ut Alimentació a llumenera des de quadre elèctric de zona incloent cablejat, canalització a llumenera, canalització a mecanismes d'enceses, caixes de derivació i part proporcional de cablejat i canlaització de inia d'alimentació. Secció i tipologia de cablejat segons esquema unifilar de projecte. Canalització segons ITC-BT-21 del REBT.

Rend.: 1,000 42,09 €

Canalització de la línia amb safata metàl·lica perforada amb tapa.
Cablejat de la línia amb cable de coure RZ1K-0.6/1kV.
Caixes de derivació plàstiques en trams ocults i metàl·liques en trams vistos.
Derivació a llumenera amb cable de coure 07Z1K, tub d'acer galvanitzat en trams vistos i corrugat en trams ocults.

Inclòs suports i accessoris. Completament instal·lat.

		Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra								
A0131		h		Ajudant electricista		0,500 /R x 16,40000 =		8,20000
A0121		h		Oficial 1ª electricista		0,500 /R x 18,24000 =		9,12000
		Subtotal:				17,32000		17,32000
Materials								
BGO001		ut		Material per alimentació a llumenera incloent conductor de coure RZ1 0,6/1kV, conductor de coure 07Z1-K, tub d'acer galvanitzat, caixes de derivacions metàl·liques i plàstiques, tub corrugat i canal metàl·lica perforada.		1,000 x 22,77000 =		22,77000
		Subtotal:				22,77000		22,77000
				COST DIRECTE				40,09000
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %				2,00450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,09450

P-135 PGWO002 ut Alimentació a llumenera d'emeergèncnia des de quadre elèctric de zona incloent cablejat, canalització a llumenera, canlaització a mecanismes d'enceses, caixes de derivació i part proporcional de cablejat i canlaització de línia d'alimentació. Secció i tipologia de cablejat segons esquema unifilar de projecte. Canalització segons ITC-BT-21 del REBT.

Rend.: 1,000 44,81 €

Canalització de la línia amb safata metàl·lica perforada amb tapa.
Cablejat de la línia amb cable de coure RZ1K-0.6/1kV.
Caixes de derivació plàstiques en trams ocults i

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			metàl·liques en trams vistos. Derivació a llumenera amb cable de coure 07Z1K, tub d'acer galvanitzat en trams vistos i corrugat en trams ocults.	
			Inclòs suports i accessoris. Completament instal·lat.	

		Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra								
A0121		h		Oficial 1ª electricista		0,500 /R x 18,24000 =		9,12000
A0131		h		Ajudant electricista		0,500 /R x 16,40000 =		8,20000
		Subtotal:				17,32000		17,32000
Materials								
BGO002		ut		Material per alimentació a llumenera d'emergència incloent conductor de coure RZ1 0,6/1kV, conductor de coure 07Z1-K, tub d'acer galvanitzat, caixes de derivacions metàl·liques i plàstiques, tub corrugat i canal metàl·lica perforada.		1,000 x 25,36000 =		25,36000
		Subtotal:				25,36000		25,36000
				COST DIRECTE				42,68000
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %				2,13400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,81400

P-136 PGWO003 ut Alimentació a presa de corrent simple o múltiple des de quadre elèctric de zona incloent cablejat, canalització a llumenera, canalització a mecanismes d'enceses, caixes de derivació i part proporcional de cablejat i canlaització de inia d'alimentació. Secció i tipologia de cablejat segons esquema unifilar de projecte. Canalització segons ITC-BT-21 del REBT.

Rend.: 1,000 43,37 €

Canalització de la línia amb safata metàl·lica perforada amb tapa.
Cablejat de la línia amb cable de coure RZ1K-0.6/1kV.
Caixes de derivació plàstiques en trams ocults i metàl·liques en trams vistos.
Derivació a llumenera amb cable de coure 07Z1K, tub d'acer galvanitzat en trams vistos i corrugat en trams ocults.

Inclòs suports i accessoris. Completament instal·lat.

		Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra								
A0121		h		Oficial 1ª electricista		0,500 /R x 18,24000 =		9,12000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	A0131	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	16,40000	=	8,20000	17,32000
				Subtotal:				17,32000	
	BGO003	ut	Material per alimentació a presa de corrent simple o múltiple, incloent conductor de coure RZ1 0,6/1kV, conductor de coure 07Z1-K, tub d'acer galvanitzat, caixes de derivacions metàl·liques i plàstiques, tub corrugat i canal metàl·lica perforada.	1,000	x	23,98000	=	23,98000	23,98000
				Subtotal:				23,98000	
				COST DIRECTE				41,30000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,06500	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				43,36500		
P-137	PGWO012	ut	Alimentació a fan-coil d'incendis des de quadre elèctric de zona incloent cablejat, canalització, caixes de derivació i part proporcional de cablejat i canalització de línia d'alimentació. Secció i tipologia de cablejat segons esquema unifilar de projecte. Canalització segons ITC-BT-21 del REBT. Canalització de la línia amb safata metàl·lica perforada amb tapa. Cablejat de la línia amb cable de coure RZ1K-0.6/1kV. Caixes de derivació plàstiques en trams ocults i metàl·liques en trams vistos. Canalització amb tub d'acer galvanitzat en trams vistos i corrugat en trams ocults. Inclòs suports i accessoris. Completament instal·lat.	Rend.: 1,000				130,78	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra	A0131	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	16,40000	=	24,60000	51,96000
	A0121	h	Oficial 1ª electricista	1,500	/R x	18,24000	=	27,36000	
			Subtotal:				51,96000		51,96000
Materials	BGO012	ut	Material per alimentació fan-coil incloent conductor de coure RZ1 0,6/1kV, conductor de coure 07Z1-K, tub d'acer galvanitzat, caixes de derivacions metàl·liques i plàstiques, tub corrugat i canal metàl·lica perforada.	1,000	x	72,59000	=	72,59000	72,59000
				Subtotal:				72,59000	
				COST DIRECTE				124,55000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	6,22750	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				130,77750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-138	PGWO013	ut	Alimentació a ventilador de quadre elèctric de zona incloent cablejat, canalització, caixes de derivació i part proporcional de cablejat i canalització de línia d'alimentació. Secció i tipologia de cablejat segons esquema unifilar de projecte. Canalització segons ITC-BT-21 del REBT. Canalització de la línia amb safata metàl·lica perforada amb tapa. Cablejat de la línia amb cable de coure RZ1K-0.6/1kV. Caixes de derivació plàstiques en trams ocults i metàl·liques en trams vistos. Canalització amb tub d'acer galvanitzat en trams vistos i corrugat en trams ocults. Inclòs suports i accessoris. Completament instal·lat.	Rend.:	1,000		130,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0131	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	16,40000 =	24,60000	
	A0121	h	Oficial 1ª electricista	1,500	/R x	18,24000 =	27,36000	
				Subtotal:			51,96000	51,96000
Materials								
	BGO013	ut	Material per alimentació a ventilador incloent conductor de coure RZ1 0,6/1kV, conductor de coure 07Z1-K, tub d'acer galvanitzat, caixes de derivacions metàl·liques i plàstiques, tub corrugat i canal metàl·lica perforada.	1,000	x	72,59000 =	72,59000	
				Subtotal:			72,59000	72,59000
				COST DIRECTE				124,55000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		6,22750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				130,77750
P-139	PH13-BZBO	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 44 W de potència de la llumenera, 3700 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, muntada superficialment	Rend.:	1,000		92,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	27,88000 =	8,36400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	23,63000 =	7,08900	
				Subtotal:			15,45300	15,45300
Materials								
	BH12-2XRN	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 44 W de potència de la llumenera, 3700 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, per a muntar superficialment	1,000	x	72,49000 =	72,49000	
				Subtotal:			72,49000	72,49000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				87,94300			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				4,39715			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				92,34015			
P-140	PH13-.M003	u	Lluminàries amb mòdul LED 50 538 K3, fonts d'alimentació on/off · BEGA o equivalent, índex de reproducció cromàtica (CRI) > 90, temperatura de color 3000K, 20 anys de garantia de disponibilitat de recanvis per al mòdul LED, les lluminàries amb portalàmpades E 27 se subministren incloent la una làmpada de 893 lm LED. Armadura de metall de color segons df. Cristall opal seda mate muntada superficialment	Rend.: 1,000	274,21	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 23,63000 =	7,08900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 27,88000 =	8,36400	
				Subtotal:		15,45300	15,45300
Partides d'obra							
	PBH12-.M00	u	Lluminàries amb mòdul LED 50 538 K3, fonts d'alimentació on/off · BEGA o equivalent, índex de reproducció cromàtica (CRI) > 90, temperatura de color 3000K, 20 anys de garantia de disponibilitat de recanvis per al mòdul LED, les lluminàries amb portalàmpades E 27 se subministren incloent la una làmpada de 893 lm LED. Armadura de metall de color segons df. Cristall opal seda mate	1,000	x 245,70000 =	245,70000	
				Subtotal:		245,70000	245,70000
				COST DIRECTE			
				261,15300			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				13,05765			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				274,21065			
P-141	PH21-.G001	u	Downlight encastable rodó model KOMBIC 70 de la marca LAMP o equivalent. Reflector fabricat en policarbonat reciclat R-PC FR WHITE TM amb retardant de flama lliure de brom. Grau inflamabilitat V0 segons UL94. Reflector interior acabat de color blanc i làmina òptica opal. Dissipador fabricat amb injecció d'alumini acabat negre. Led COB, amb temperatura de color 3000K amb CRI90. Lluminària amb equip electrònic Dali inclòs. Classe d'aïllament II. Hores de vida: 66000 L90 B10. Amb un grau de protecció IP44. Seguretat fotobiològica grup 0. eficàcia lluminosa de 83.8 lm/W	Rend.: 1,000	73,82	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 27,88000 =	8,36400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 23,63000 =	7,08900	
				Subtotal:		15,45300	15,45300
Materials							
	BH20-.M002	u	Downlight encastat multidireccional HANCE G2 DOWN REC 3000, de la marca LAMP o equivalent. Permet un gir de 355 ° i una inclinació de fins a 30 °. Cos i marc fabricats en injecció d'alumini per a una gestió tèrmica correcta. Cèrcol antienlluernament en injecció de policarbonat negre. Reflector de policarbonat flood 35 °. LED COB, amb temperatura de color 3000K i CRI90. Equip electrònic DALI incorporat. Amb un grau de protecció IP20, IK07.	1,000	x 141,00000 =	141,00000	
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 27,88000 =	8,36400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 23,63000 =	7,08900	
				Subtotal:		15,45300	15,45300
Materials							
	BH20-.M001	u	Downlight encastable rodó model KOMBIC 70 de la marca LAMP o equivalent. Reflector fabricat en policarbonat reciclat R-PC FR WHITE TM amb retardant de flama lliure de brom. Grau inflamabilitat V0 segons UL94. Reflector interior acabat de color blanc i làmina òptica opal. Dissipador fabricat amb injecció d'alumini acabat negre. Led COB, amb temperatura de color 3000K amb CRI90. Lluminària amb equip electrònic Dali inclòs. Classe d'aïllament II. Hores de vida: 66000 L90 B10. Amb un grau de protecció IP44. Seguretat fotobiològica grup 0. eficàcia lluminosa de 83.8 lm/W	1,000	x 54,85000 =	54,85000	
				Subtotal:		54,85000	54,85000
				COST DIRECTE			
				70,30300			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				3,51515			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				73,81815			
P-142	PH21-.M002	u	Downlight encastat multidireccional HANCE G2 DOWN REC 3000, de la marca LAMP o equivalent. Permet un gir de 355 ° i una inclinació de fins a 30 °. Cos i marc fabricats en injecció d'alumini per a una gestió tèrmica correcta. Cèrcol antienlluernament en injecció de policarbonat negre. Reflector de policarbonat flood 35 °. LED COB, amb temperatura de color 3000K i CRI90. Equip electrònic DALI incorporat. Amb un grau de protecció IP20, IK07. Classe d'aïllament II. Hores de vida: 78.000 L80B10 (Ta=25°C). Acabats disponibles: Blanc texturitzat i negre texturitzat. eficàcia lluminosa de 98.3 lm/W	Rend.: 1,000	164,28	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 27,88000 =	8,36400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 23,63000 =	7,08900	
				Subtotal:		15,45300	15,45300
Materials							
	BH20-.M002	u	Downlight encastat multidireccional HANCE G2 DOWN REC 3000, de la marca LAMP o equivalent. Permet un gir de 355 ° i una inclinació de fins a 30 °. Cos i marc fabricats en injecció d'alumini per a una gestió tèrmica correcta. Cèrcol antienlluernament en injecció de policarbonat negre. Reflector de policarbonat flood 35 °. LED COB, amb temperatura de color 3000K i CRI90. Equip electrònic DALI incorporat. Amb un grau de protecció IP20, IK07.	1,000	x 141,00000 =	141,00000	
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Classe d'aïllament II. Hores de vida: 78.000 L80B10 (Ta=25°C). Acabats disponibles: Blanc texturitzat i negre texturitzat. eficàcia lluminosa de 98.3 lm/W	
			Subtotal:	141,00000141,00000
			COST DIRECTE	156,45300
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	7,82265
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	164,27565

P-143	PH57-B368	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	Rend.: 1,000	131,73	€
-------	-----------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	27,88000	=	8,36400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	23,63000	=	7,08900	
			Subtotal:			15,45300		15,45300	
Materials									
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	1,000	x	4,30000	=	4,30000	
	BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	105,70000	=	105,70000	
			Subtotal:			110,00000		110,00000	
			COST DIRECTE			125,45300			
			DESPESES INDIRECTES5,00 %			6,27265			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			131,72565			

P-144	PH57-.G001	u	Desmuntatge, acopi i muntatge de llumenera hydra d'emergència existent. Inclou caixa d'encastar al nou sostre o mur	Rend.: 1,000	31,56	€
-------	------------	---	---	--------------	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	27,88000	=	13,94000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	23,63000	=	11,81500	
			Subtotal:			25,75500		25,75500	
Materials									
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	1,000	x	4,30000	=	4,30000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	4,300004,30000
			COST DIRECTE	30,05500
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	1,50275
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	31,55775

P-145	PHVZG001	U	Subministrament i configuració de sistema de control de Inerzia o equivalent per la gestió de:	Rend.: 1,000	3.782,00	€
-------	----------	---	--	--------------	----------	---

-6 canals broadcast Dali regulables (cada canal regularà de foma idèntica les càrregues connectades)
- 4 canals ON/Off amb 16A de càrrega màxima per canal

Per la gestió es contempla una pantalla tàctil a c olor capacitiva de 7´´.
Sensor de proximitat permet llançar un salvapantalles quan no s'estigui utilitzant i brillantor automàtic
Inclou el control individual per grup d'il·luminació i gestió de les escenes

Inclou el subministrament i configuració de pulsador d'1 fase amb un joc de tecles i marc de color segons DF

						COST DIRECTE	3.601,90476
						DESPESES INDIRECTES5,00 %	180,09524
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.782,0000

P-146	PM15-.G001	u	Detector multiprotocol compatible amb Algorex connectat a la xarxa existent de Detecció d'incendis amb sòcol i acoblament de sòcol, muntat superficialment	Rend.: 1,000	73,89	€
-------	------------	---	--	--------------	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	27,88000	=	6,69120	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	23,67000	=	5,68080	
			Subtotal:			12,37200		12,37200	
Materials									
	BM13-.G001	u	Detector multiprotocol compatible amb Algorex connectat a la xarxa existent de Detecció d'incendis amb sòcol i acoblament a sòcol	1,000	x	58,00000	=	58,00000	
			Subtotal:			58,00000		58,00000	
			COST DIRECTE			70,37200			
			DESPESES INDIRECTES5,00 %			3,51860			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,89060			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-147	PM20-.G001	u	Modificació de canonada per girar BIE dins de la sala. Inclou tot el material necessari per la seva col·locació i funcionament. Treballs coordinats amb el Servei de la Seu social	Rend.: 1,000		216,51	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000 /R x	23,67000 =	94,68000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x	27,88000 =	111,52000	
				Subtotal:		206,20000	206,20000
				COST DIRECTE			206,20000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		10,31000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			216,51000
P-148	PM20-.G002	u	Modificació de canonada per girar la columna seca dins de la sala. Aprofitant les boques Inclou tot el material necessari per la seva col·locació i funcionament. Treballs coordinats amb el Servei de la Seu social	Rend.: 1,000		162,38	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000 /R x	23,67000 =	71,01000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	27,88000 =	83,64000	
				Subtotal:		154,65000	154,65000
				COST DIRECTE			154,65000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,73250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			162,38250

P-149	PM20-.G003	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma, i portes acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg., i elements d'alarma (polsador rearmable, sirena i llum d'emergència), per a col·locar encastada i en posició horitzontal, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	Rend.: 1,000		736,33	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	27,88000 =	41,82000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500 /R x	23,67000 =	35,50500	
				Subtotal:		77,32500	77,32500
Materials							
	BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	1,000 x	0,68000 =	0,68000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BM20-0T2L	u	Boca de incendios equipada de 25 mm de diámetro, BIE-25, formada por armario de acero inoxidable para alojamiento independiente de manguera y extintor y módulo para pulsador y alarma, y puertas acero inoxidable, incuida BIE (debanadora de alimentación axial abatible,manguera de 20 m y lanza)y el extintor de 6 kg., y elementos de alarma (pulsador rearmable, sirena y luz de emergencia), para colocar empotrada y en posición horizontal	1,000 x	623,26000 =	623,26000	
				Subtotal:		623,94000	623,94000
				COST DIRECTE			701,26500
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		35,06325
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			736,32825
P-150	PM31-6140	u	Col·locació superficial d'extintor existent amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		11,19	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	23,67000 =	4,73400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	27,88000 =	5,57600	
				Subtotal:		10,31000	10,31000
Materials							
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000 x	0,35000 =	0,35000	
				Subtotal:		0,35000	0,35000
				COST DIRECTE			10,66000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,53300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,19300

P-151	PM32-DZ3N	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	Rend.: 1,000		150,21	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	27,88000 =	11,15200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	23,67000 =	9,46800	
				Subtotal:		20,62000	20,62000
Materials							
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000 x	0,35000 =	0,35000	
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000 x	41,33000 =	41,33000	
	BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x	80,76000 =	80,76000	
				Subtotal:		122,44000	122,44000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				143,06000			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				7,15300			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				150,21300			
P-152	PM32-DZ52	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret	Rend.: 1,000			
				88,48	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 23,67000 =	4,73400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 27,88000 =	5,57600	
				Subtotal:			10,31000
							10,31000
Materials							
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x 0,35000 =	0,35000	
	BM33-0T4E	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat	1,000	x 73,61000 =	73,61000	
				Subtotal:			73,96000
							73,96000
				COST DIRECTE			
				84,27000			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				4,21350			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				88,48350			
P-153	PN37-HIE6	u	Vàlvula de bola manual soldada, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó,de diàmetre nominal 22 mm i de 25 bar de PN, col·locada superficialment	Rend.: 1,000			
				21,00	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x 27,88000 =	6,13360	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,220	/R x 23,67000 =	5,20740	
				Subtotal:			11,34100
							11,34100
Materials							
	BN35-1CFU	u	Vàlvula de bola manual per a soldar, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó, de diàmetre nominal 22 mm i de 25 bar de PN	1,000	x 8,66000 =	8,66000	
				Subtotal:			8,66000
							8,66000
				COST DIRECTE			
				20,00100			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				1,00005			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				21,00105			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-154	PP2D-.G010	u	Monitor de 98''+ suport de paret de display 98'' part del sistema de projecció i videoconferència de Adtel o equivalent compatible amb el sistema ION o equivalent	Rend.: 1,000			
				4.738,50	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	2,000	/R x 46,50000 =	93,00000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 27,88000 =	55,76000	
				Subtotal:			148,76000
							148,76000
Materials							
	BP24-.M012	u	Suport de paret per Display 86''/98'' o equivalent	1,000	x 103,50000 =	103,50000	
				Els dos displays de gran format es configurarien amb un suport de paret			
	BP24-.M011	u	Monitor de 98'' 4K Série ND98CMA Fabricant MaxHub o equivalent	1,000	x 4.023,00000 =	4.023,00000	
	BGWG-.G00	m	Part proporcional d'accessoris, cablejat i suport per a sistema d'audiovisuals	1,000	x 237,60000 =	237,60000	
				Subtotal:			4.364,10000
							4.364,10000
				COST DIRECTE			
				4.512,86000			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				225,64300			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				4.738,50300			
P-155	PP2D-.G011	u	Monitor Full HD de 12''part del sistema de projecció i videoconferència de Adtel o equivalent compatible amb el sistema ION o equivalent	Rend.: 1,000			
				332,72	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 27,88000 =	27,88000	
				Subtotal:			27,88000
							27,88000
Materials							
	BP24-.M015	u	Monitor Full HD de 12'' Série 12HD7 Fabricant BEETRONICS o equivalent	1,000	x 289,00000 =	289,00000	
				Monitors de 12" de sobretaula per a la presidència i a les bancades dels laterals més propers a la presidència. Aquests monitors de petit format de fàcil col·locació serien els següents:			
				Subtotal:			289,00000
							289,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				316,88000			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				15,84400			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				332,72400			
P-156	PP2D-.G012	u	Matriu de commutació de 8x8 HDMI amb àudio desembegut part del sistema de projecció i videoconferència de Adtel o equivalent compatible amb el sistema ION o equivalent	Rend.: 1,000	4.017,05	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	2,000 /R x	46,50000 =	93,00000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x	27,88000 =	55,76000	
				Subtotal:		148,76000	148,76000
Materials							
	BP24-.M016	u	Matriu de commutació de 8x8 HDMI amb àudio des embegut Sèrie AT-HDR-H2H-88MA Fabricant ATLONA o equivalent	1,000 x	3.677,00000 =	3.677,00000	
				La proposta de displays es complementa amb una matriu 8x8 HDMI, concretament la AT-HDR-H2H-88MA del fabricant ATLONA. Aquesta matriu permet 4K/UHD @60 4:4:4, suport HDR10 i Dolby® Vision™, HDCP 2.2 i EDID gestionable, i també àudio des-embegut per cada sortida.			
				Subtotal:		3.677,00000	3.677,00000
				COST DIRECTE			
				3.825,76000			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				191,28800			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				4.017,04800			

P-157	PP2D-.G013	u	Kit Tx/Rx sèrie HDR 4k/UHD HDMI sobre HDBase T part del sistema de projecció i videoconferència de Adtel o equivalent compatible amb el sistema ION o equivalent	Rend.: 1,000	951,25	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	2,000 /R x	46,50000 =	93,00000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	5,000 /R x	27,88000 =	139,40000	
				Subtotal:		232,40000	232,40000
Materials							
	BP24-.M017	u	Kit Tx/Rx sèrie HDR 4K/UHD HDMI sobre HDBaseT Sèrie TL HDR-EX-70CKIT Fabricant ATLONA o equivalent	1,000 x	673,55000 =	673,55000	
				La connexió del displays amb la matriu HDMI es contempla fer-ho a través d'extensors HDBaseT, concretament es proposa el			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				AT-AVA-EX70C-KIT del fabricant ATLONA.			
				Subtotal:			
						673,55000	673,55000
				COST DIRECTE			
				905,95000			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				45,29750			
				COST EXEUCIÓ MATERIAL			
				951,24750			
P-158	PP2D-.G014	u	Sistema de projecció sense fils part del sistema de projecció i videoconferència de Adtel o equivalent compatible amb el sistema ION o equivalent	Rend.: 1,000	2.728,19	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000 /R x	27,88000 =	167,28000	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	4,000 /R x	46,50000 =	186,00000	
				Subtotal:		353,28000	353,28000
Materials							
	BP24-.M018	u	Sistema de projecció sense fils Sèrie CLICKSHARE CX-20 Fabricant BARCO o equivalent	1,000 x	2.245,00000 =	2.245,00000	
				Sistema de conferències i col·laboració sense fils ClickShare CX-20 del fabricant BARCO. Permet enviar vídeo i àudio sense fils des de qualsevol dispositiu, alhora que també permet la gestió BYOM (‘‘Bring Your Own Meeting’’).			
				Subtotal:		2.245,00000	2.245,00000
				COST DIRECTE			
				2.598,28000			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				129,91400			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				2.728,19400			

P-159	PP31-C59C	u	Altaveu de sostre per a muntar superficialment, d'una via, de forma circular, de 5’’ de diàmetre, de 6 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 100 dB, muntat superficialment	Rend.: 1,000	50,18	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	27,88000 =	11,15200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	23,67000 =	9,46800	
				Subtotal:		20,62000	20,62000
Materials							
	BP33-32KJ	u	Altaveu de sostre per a muntar superficialment, d'una via, de forma circular, de 5’’ de diàmetre, de 6 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 100 dB	1,000 x	27,17000 =	27,17000	
				Subtotal:		27,17000	27,17000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				47,79000
DESPESES INDIRECTES5,00 %				2,38950
COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,17950

P-160	PP31-.G010	u	Unitat Central Micròfons IP Sèrie Plixus AE-R Fabricant TELEVIC o equivalent, part del sistema de projecció i sistema de realització automàtica de Adtel o equivalent compatible amb el sistema ION o equivalent Serveis: Enginyeria, instal·lació, posada en marxa i formació. Totalment connectat, funcionant i coordinat amb la resta de sistemes de la sala segons prescripcions del Servei TIC de l'AMB	Rend.: 1,000	4.850,27	€
-------	------------	---	--	--------------	----------	---

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	7,000	/R x	46,50000 =	325,50000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	27,88000 =	111,52000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	23,67000 =	94,68000
	Subtotal:					531,70000	531,70000

Materials							
BGWG-.G00	m	Part proporcional d'accessoris, cablejat i suport per a sistema d'audiovisuals	1,000	x	237,60000 =	237,60000	
BP24-.M001	u	Unitat Central Micròfons IP Sèrie Plixus AE-R Fabricant TELEVIC o equivalent	1,000	x	3.850,00000 =	3.850,00000	
		Es tracta d'una unitat que es pot configurar a un rack de 19" i que proporciona totes les funcionalitats processament d'àudio i la gestió del senyal necessaris per la xarxa Plixus. Des del propi panel frontal, es pot control el volum i iniciar o parar la gravació. Té servidor web integrat i per tant des de la seva pròpia interfície web tenim el control total de totes les configuracions d'un forma moderna i intuïtiva. Té quatre (4) ports de conferència, des dels quals amb cablejat de xarxa 5e o superior s'interconnecten totes les unitats en cadena o en bucle tancat per permetre redundància, i una qualitat d'àudio superior. La unitat central disposa de 8 GB de capacitat per les gravacions de les sessions en format .MP3, i també permet a través del port USB configurar-hi una memòria externa. La gestió de la gravació es pot fer o bé des del panell frontal o a través de la pròpia interfície web. S'utilitza una font d'alimentació externa que evita sorolls molestos, garanteix que la unitat central ocupi 1U, i alhora permeti redundància d'alimentació.					
		Subtotal:			4.087,60000	4,087,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				4.619,30000
DESPESES INDIRECTES5,00 %				230,96500
COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.850,26500

P-161	PP31-.G011	u	Micròfon de president IP per encastar amb micròfon intercanviable, altaveu i amb 5 botons de votació Sèrie Confidea F-CV Fabricant TELEVIC o equivalent , part del sistema de projecció i sistema de realització automàtica de Adtel o equivalent compatible amb el sistema ION o equivalent Serveis: Enginyeria, instal·lació, posada en marxa i formació. Totalment connectat, funcionant i coordinat amb la resta de sistemes de la sala segons prescripcions del Servei TIC de l'AMB	Rend.: 1,000	1.616,69	€
-------	------------	---	--	--------------	----------	---

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	27,88000 =	111,52000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	23,67000 =	94,68000
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	7,000	/R x	46,50000 =	325,50000
	Subtotal:					531,70000	531,70000

Materials							
BP24-.M002	u	Micròfon de president IP per encastar amb micròfon intercanviable, altaveu i amb 5 botons de votació Sèrie Confidea F-CV Fabricant TELEVIC o equivalent	1,000	x	1.008,00000 =	1.008,00000	
		Es tracta d'una unitat de president amb altaveu integrat i vot electrònic. Té un format reduït, que allotjat en una carcassa elegant, permet una integració minimalista en qualsevol mobiliari. L'altaveu integrat crea un camp sonor distribuït a la sala, tot augmentant la intel·ligibilitat sense necessitat d'un sistema de so de reforç. El micròfon és intercanviable amb versions de 30, 40 o 50 cm de longitud. Té un jack de 3,5mm per connectar auriculars o a un bucle auditiu per a persones amb discapacitat auditiva. Inclou fins a 5 botons de votació i un RFID lector de targetes per a la identificació i autenticació. La versió de president té 2 botons addicionals en comparació amb la unitat delegat per a la gestió del torn de paraula i la prioritat.					
		Subtotal:			1.008,00000	1,008,00000	
				COST DIRECTE		1.539,70000	
				DESPESES INDIRECTES5,00 %		76,98500	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.616,68500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-162	PP31-.G012	u	Micròfon de delegat IP per encastrar amb micròfon intercanviable, altaveu i amb 5 botons de votació Sèrie Confidea F-DV Fabricant TELEVIC o equivalent , part del sistema de projecció i sistema de realització automàtica de Adtel o equivalent compatible amb el sistema ION o equivalent Serveis: Enginyeria, instal·lació, posada en marxa i formació. Totalment connectat, funcionant i coordinat amb la resta de sistemes de la sala segons prescripcions del Servei TIC de l'AMB	Rend.: 1,000	929,18	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	0,065	/R x 46,50000 =	3,02250	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,037	/R x 23,67000 =	0,87579	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,037	/R x 27,88000 =	1,03156	
				Subtotal:		4,92985	4,92985
Materials							
	BP24-.M003	u	Micròfon de delegat IP per encastrar amb micròfon intercanviable, altaveu i amb 5 botons de votació Sèrie Confidea F-DV Fabricant TELEVIC o equivalent Es tracta d'una unitat de delegat amb altaveu integrat i vot electrònic. Té un format reduït, que allotjat en una carcassa elegant, permet una integració minimalista en qualsevol mobiliari. L'altaveu integrat crea un camp sonor distribuït a la sala, tot augmentant la intel·ligibilitat sense necessitat d'un sistema de so de reforç. El micròfon és intercanviable amb versions de 30, 40 o 50 cm de longitud. Té un jack de 3,5mm per connectar auriculars o a un bucle auditiu per a persones amb discapacitat auditiva. Inclou fins a 5 botons de votació i un RFID lector de targetes per a la identificació i autenticació.	1,000	x 880,00000 =	880,00000	
				Subtotal:		880,00000	880,00000
				COST DIRECTE			884,92985
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		44,24649
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			929,17634
P-163	PP31-.G013	u	Micròfon flexible de 40 cm Sèrie D - Mic 40 SL Fabricant TELEVIC o equivalent, part del sistema de projecció i sistema de realització automàtica de Adtel o equivalent compatible amb el sistema ION o equivalent Serveis: Enginyeria, instal·lació, posada en marxa i formació. Totalment connectat, funcionant i coordinat amb la resta de sistemes de la sala segons prescripcions del Servei TIC de l'AMB	Rend.: 1,000	188,72	€	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,037	/R x 27,88000 =	1,03156	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,037	/R x 23,67000 =	0,87579	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	0,065	/R x 46,50000 =	3,02250	
				Subtotal:		4,92985	4,92985
Materials							
	BP24-.M004	u	Micròfon flexible de 40 cm Sèrie D - Mic 40 SL Fabricant TELEVIC o equivalent	1,000	x 174,80000 =	174,80000	
				Subtotal:		174,80000	174,80000
				COST DIRECTE			179,72985
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		8,98649
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			188,71634
P-164	PP31-.G014	u	Extensor de xarxa per incrementar el nombre d'unitats connectades al bus Plixus Sèrie Plixus NEXT Fabricant TELEVIC o equivalent, part del sistema de projecció i sistema de realització automàtica de Adtel o equivalent compatible amb el sistema ION o equivalent Serveis: Enginyeria, instal·lació, posada en marxa i formació. Totalment connectat, funcionant i coordinat amb la resta de sistemes de la sala segons prescripcions del Servei TIC de l'AMBamb la resta de sistemes de la sala segons prescripcions del Servei TIC de l'AMB	Rend.: 1,000	5.875,40	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x 27,88000 =	111,52000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x 23,67000 =	94,68000	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	7,000	/R x 46,50000 =	325,50000	
				Subtotal:		531,70000	531,70000
Materials							
	BP24-.M005	u	Extensor de xarxa per incrementar el nombre d'unitats connectades al bus Plixus Sèrie Plixus NEXT Fabricant TELEVIC o equivalent Permet l'extensió de l'arquitectura PLIXUS per habilitar més unitats a la xarxa. També facilita un nivell superior de redundància: es poden crear dos bucles amb una unitat d'extensió. A més, els dispositius Plixus NEXT es poden connectar en cadena per implementar instal·lacions molt grans de dispositius connectats.	4,000	x 1.265,98000 =	5.063,92000	
				Subtotal:		5.063,92000	5.063,92000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
				COST DIRECTE		5.595,62000			
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	279,78100	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5.875,40100			
P-165	PP31-.G015	u	Font d'alimentació 48V 21A (1U) 1000W. 6 ports de sortida. Sèrie Plixus PS Fabricant TELEVIC o equivalent, part del sistema de projecció i sistema de realització automàtica de Adtel o equivalent compatible amb el sistema ION o equivalent Serveis: Enginyeria, instal·lació, posada en marxa i formació. Totalment connectat, funcionant i coordinat amb la resta de sistemes de la sala segons prescripcions del Servei TIC de l'AMBde l'AMB	Rend.: 1,000		3.468,44		€	
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	27,88000	=	55,76000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	23,67000	=	47,34000	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	7,000	/R x	46,50000	=	325,50000	
				Subtotal:				428,60000	428,60000
Materials									
	BP24-.M006	u	Font d'alimentació 48V 21A (1U) 1000W. 6 ports de sortida. Sèrie Plixus PS Fabricant TELEVIC o equivalent La font d'alimentació proporciona energia al motor PLIXUS. La font d'alimentació es connecta al Plixus 1U mitjançant un connector EN60320 c13 a la part posterior. Es proporcionen sis connectors Phoenix desmuntables de 3 pins a la part posterior del Plixus PS/1U per bifurcar els 48 V.	1,000	x	2.874,68000	=	2.874,68000	
				Subtotal:				2.874,68000	2.874,68000
				COST DIRECTE		3.303,28000			
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	165,16400	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.468,44400			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	7,000	/R x	46,50000	=	325,50000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	23,67000	=	94,68000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	27,88000	=	111,52000	
Subtotal:								531,70000	
								531,70000	
Materials									
	BP24-.M008	u	Processador/Mesclador d'àudio DSP amb 4 entrades Mic/Line, AEC, 8 sortides Mic/Line, USB Àudio i 2 sortides auto-amplificades Sèrie CONVERGE Pro 2 48VT Fabricant CLEARONE o equivalent	1,000	x	3.607,00000	=	3.607,00000	
Es tracta d'un processador i mesclador d'àudio amb DSP, cancel·lació de feedback d'àudio i interfície USB per a videoconferències. Inclou 4 entrades Mic/Line, AEC, 8 sortides Mic/Line, USB Àudio, i fins a 2 sortides amplifi­cades.									
Subtotal:								3.607,00000	
								3.607,00000	
COST DIRECTE								4.138,70000	
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	206,93500	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								4.345,63500	
P-168	PP31-.M001	u	Desmuntatge, acopi, i muntatge d'altaveu	Rend.: 1,000				21,65	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	23,67000	=	9,46800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	27,88000	=	11,15200	
Subtotal:								20,62000	
								20,62000	
COST DIRECTE								20,62000	
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	1,03100	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								21,65100	
P-169	PP7F-.G001	u	Presa multimèdia, de tipus universal, amb connector HDMI, amb tapa, encastada	Rend.: 1,000				132,08	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	27,88000	=	4,73960	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,133	/R x	23,67000	=	3,14811	
Subtotal:								7,88771	
								7,88771	
Materials									
	BP44-.G001	m	Cable HDMI per transmissió de video i àudio	20,000	x	5,00000	=	100,00000	
	BP7J-34UG	u	Presa multimèdia, de tipus universal, amb connector HDMI, amb tapa, per a encastar	1,000	x	17,90000	=	17,90000	
Subtotal:								117,90000	
								117,90000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				125,78771
				DESPESES INDIRECTES				5,00 % 6,28939
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				132,07710
P-170	PP7H-786R	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	Rend.: 1,000				34,94 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				A0F-000R h		Oficial 1a muntador	0,220 /R x 27,88000 =	6,13360
						Subtotal:	6,13360	6,13360
Materials				BP7K-106Q u		Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000 x 27,14000 =	27,14000
						Subtotal:	27,14000	27,14000
				COST DIRECTE				33,27360
				DESPESES INDIRECTES				5,00 % 1,66368
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,93728
P-171	PP7H-G001	u	Certificació de punt de xarxa	Rend.: 1,000				5,66 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				A0F-000B h		Oficial 1a	0,200 /R x 26,97000 =	5,39400
						Subtotal:	5,39400	5,39400
				COST DIRECTE				5,39400
				DESPESES INDIRECTES				5,00 % 0,26970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,66370
P-172	PPA0-G001	u	Càmera de xarxa fixa domo de Adtel o equivalent HDTV 1080p Sèrie P3245-V Fabricant AXIS o equivalent , amb suport muntat superficialment	Rend.: 1,000				684,07 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				A0F-000R h		Oficial 1a muntador	0,500 /R x 27,88000 =	13,94000
				A01-FEPH h		Ajudant muntador	0,500 /R x 23,67000 =	11,83500
				A0K-002B h		Tècnic mig o superior	0,800 /R x 46,50000 =	37,20000
						Subtotal:	62,97500	62,97500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
Materials								
	BP24-.G001	u	Càmera de xarxa fixa domo HDTV 1080p sèrie P3245-V de Axis o equivalent. Sensor d'imatge CMOS d'escombrat progressiu 1 / 2.8'' Lent Varifocal, 3,4–8.9 mm, F1.8 Camp visual horitzontal 100°–36° Camp visual vertical 53°–20° Enfocament i Iris Automàtic Filtro nocturn Activació manual on/off i automàtic lluminació mínima Color: 0,1 lux Velocitat d'obturació De 1/66500s a 2s Control de Càmera ONVIF Codificació de vídeo H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline, Main and High Profiles H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) Main Profile Motion JPEG Resolució De 160x90 a 1920x1080 Alimentació Alimentació a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipus 1 Classe 3	1,000	x	541,00000	=	541,00000
	BGWG-.G00	m	Part proporcional d'accessoris, cablejat i suport per a sistema d'audiovisuals	0,200	x	237,60000	=	47,52000
Subtotal:							588,52000	588,52000
COST DIRECTE								651,49500
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	32,57475
COST EXECUCIÓ MATERIAL								684,06975

P-173	PPA0-.G002	u	Càmera de xarxa PTZHDTV de Adtel o equivalent 1080p Sèrie M5525-E Fabricant AXIS , amb suport muntat superficialment. Inclou suports de càmeres, cablejat, connectors, etc. S'entrega instal·lada, connectada, integrada al sistema de la sala funcionant.	Rend.: 1,000		1.176,73	€
-------	------------	---	--	--------------	--	----------	---

Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial		Import
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	1,600	/R x	46,50000	=	74,40000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	23,67000	=	11,83500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	27,88000	=	13,94000	
Subtotal:								100,17500	100,17500

Materials							
	BP24-.G002	u	Càmera de xarxa PTZHDTV 1080p Sèrie M5525-E Fabricant AXIS o equivalent Sensor d'imatge CMOS de d'escombrat progressiu 1/2,8'' Lent 4.7–47 mm, F1.6–3.0 Camp visual horitzontal 61.8°–6.7° Camp visual vertical 37.2°–3.8° Enfocament i Iris Automàtica Filtro nocturn Activació manual on/off y automàtic ll·luminació mínima Color 0,45 lux a 30 IRE F1.6 Velocitat d'obturació 1/66500s a 2 s Velocitat de gir vertical i horitzontal Horitzontal: 360° il·limitat, 1.8°–150°/s	1,000	x	973,00000	= 973,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Vertical: 90°, 1,8° - 150°/s Zoom òptic 10x Presets 100 Control de Càmera ONVIF Codificació de vídeo H.264 Base Profile, Main Profile y High Profile (MPEG-4 Parte 10/AVC) y Motion JPEG Resolució De 320x180 a 1920x1080 Alimentació Alimentació a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipus 1 Classe 3 Emmagatzematge Compatible con targetes SD/SDHC/SDXC				
	BGWG-.G00	m	Part proporcional d'accessoris, cablejat i suport per a sistema d'audiovisuals	0,200	x	237,60000	= 47,52000
Subtotal:						1.020,52000	1.020,52000
COST DIRECTE							1.120,69500
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		56,03475
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.176,72975

P-174	PQ76-11MD	m	Taula 1.1. Mòdul de moble TAULA TIPUS M1 corbada de mides 3,73-3,40x0,60m. 1. Taulell de fusta MDF ignífug d = 19 mm acabat hpl, color segons df , acabat C-S2 d0. Dimensions: 120 x 55cm. 2. Suports de taulell format per rastrells d'acabat fusta natural vernissada C-S2 d0, de dimensions: 30x50cm. 3. Costella de fusta formada per taulell contralaminat. e= 51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. Amb encaix per cablejat. Cada 120 cm. 73x28cm. 4. Costella Inici - Final de fusta formada per taulell contralaminat. e= 51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. Dimesions: 58x75cm. 5. Frontal de fusta MDF ignífug d=19mm. Acabat acabat de pintat amb laca de poliuretà. Dimensions altura 45cm i llargada segons la taula. Radi de curvatura: 13,45m. El mateix radi a totes les taules per reutilitzar el motlle. Acabat C-S2 d0. Junta vertical cada 120 cm. 6. Encaix per cablejat i microfonat. 7. Canal contínua per a pas de cablejat de 180x30mm. Amb tapa registrable. Material plàstic. 8. Caixa per cablejat de 200x200mm h:7cm de secció. e:1.5mm. Tipus CA de Pyme o equivalent. * Tots els vernissos tindran la reacció al foc C-S2 d0. * Els elements pintats es pintaran amb pintures amb concentracions de components orgànics volàtils (COV): inferiors a 130 g/l. Els taulers de fibres de fusta, tindran contingut baix en formaleíde.	Rend.: 1,000		3.713,13	€
-------	-----------	---	--	--------------	--	----------	---

Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial		Import
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,000	/R x	23,85000	=	23,85000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	27,45000	=	27,45000	
Subtotal:								51,30000	51,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
Materials						
	BQ74-11MD	u	M 1.1. Taula de mides 3.73 - 3.40 x 0.60 segons planols de la df totalment col·locada	1,000	x 3.485,01000 =	3.485,01000
				Subtotal:		3.485,01000
				COST DIRECTE		3.536,31000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	176,81550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.713,12550

P-175	PQ76-12MD	m	Taula 1.2. Mòdul de moble TAULA TIPUS M1 corbada de mides 2,80-2,48x0,60m. 1. Taulell de fusta MDF ignífug d = 19 mm acabat hpl, color segons df , acabat C-S2 d0. Dimensions: 120 x 55cm. 2. Suports de taulell format per rastrells d'acabat fusta natural vernissada C-S2 d0, de dimensions: 30x50cm. 3. Costella de fusta formada per taulell contralaminat. e= 51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. Amb encaix per cablejat. Cada 120 cm. 73x28cm. 4. Costella Inici - Final de fusta formada per taulell contralaminat. e= 51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. Dimesions: 58x75cm. 5. Frontal de fusta MDF ignífug d=19mm. Acabat acabat de pintat amb laca de poliuretà. Dimensions altura 45cm i llargada segons la taula. Radi de curvatura: 13,45m. El mateix radi a totes les taules per reutilitzar el motlle. Acabat C-S2 d0. Junta vertical cada 120 cm. 6. Encaix per cablejat i microfonat. 7. Canal contínua per a pas de cablejat de 180x30mm. Amb tapa registrable. Material plàstic. 8. Caixa per cablejat de 200x200mm h:7cm de secció. e:1.5mm. Tipus CA de Pyme o equivalent. * Tots els vernissos tindran la reacció al foc C-S2 d0. * Els elements pintats es pintaran amb pintures amb concentracions de components orgànics volàtils (COV): inferiors a 130 g/l. Els taulers de fibres de fusta, tindran contingut baix en formaleide.	Rend.: 1,000	2.259,35	€
-------	-----------	---	--	--------------	----------	---

Ma d'obra					Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,000	/R x	23,85000	=	23,85000
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	27,45000	=	27,45000
				Subtotal:			51,30000	51,30000
Materials								
	BQ74-12MD	u	M1.2.Taula de mides 2,81 x 0,60 segons planols de la df totalment col·locada	1,000	x	2.100,46000	=	2.100,46000
				Subtotal:			2.100,46000	2.100,46000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	2.151,76000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	107,58800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.259,34800

P-176	PQ76-13MD	m	Taula 1.3. Mòdul de moble TAULA TIPUS M1 corbada de mides 4,00-3,87x0,60m. 1. Taulell de fusta MDF ignífug d = 19 mm acabat hpl, color segons df , acabat C-S2 d0. Dimensions: 120 x 55cm. 2. Suports de taulell format per rastrells d'acabat fusta natural vernissada C-S2 d0, de dimensions: 30x50cm. 3. Costella de fusta formada per taulell contralaminat. e= 51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. Amb encaix per cablejat. Cada 120 cm. 73x28cm. 4. Costella Inici - Final de fusta formada per taulell contralaminat. e= 51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. Dimesions: 58x75cm. 5. Frontal de fusta MDF ignífug d=19mm. Acabat acabat de pintat amb laca de poliuretà. Dimensions altura 45cm i llargada segons la taula. Radi de curvatura: 13,45m. El mateix radi a totes les taules per reutilitzar el motlle. Acabat C-S2 d0. Junta vertical cada 120 cm. 6. Encaix per cablejat i microfonat. 7. Canal contínua per a pas de cablejat de 180x30mm. Amb tapa registrable. Material plàstic. 8. Caixa per cablejat de 200x200mm h:7cm de secció. e:1.5mm. Tipus CA de Pyme o equivalent. * Tots els vernissos tindran la reacció al foc C-S2 d0. * Els elements pintats es pintaran amb pintures amb concentracions de components orgànics volàtils (COV): inferiors a 130 g/l. Els taulers de fibres de fusta, tindran contingut baix en formaleide.	Rend.: 1,000	3.706,27	€
-------	-----------	---	--	--------------	----------	---

Ma d'obra					Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	27,45000	=	27,45000
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,000	/R x	23,85000	=	23,85000
				Subtotal:			51,30000	51,30000
Materials								
	BQ74-13MD	u	M 1.3. Taula de mides 4.00 - 3.87 x 0.60 segons planols de la df totalment col·locada	1,000	x	3.478,48000	=	3.478,48000
				Subtotal:			3.478,48000	3.478,48000
				COST DIRECTE			3.529,78000	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		176,48900	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.706,26900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-177	PQ76-14MD	m	Taula 1.4. Mòdul de moble TAULA TIPUS M1 corbada de mides 4,18-4,20x0,60m. 1. Taulell de fusta MDF ignifug d = 19 mm acabat hpl, color segons df , acabat C-S2 d0. Dimensions: 120 x 55cm. 2. Suports de taulell format per rastrells d'acabat fusta natural vernissada C-S2 d0, de dimensions: 30x50cm. 3. Costella de fusta formada per taulell contralaminat. e= 51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. Amb encaix per cablejat. Cada 120 cm. 73x28cm. 4. Costella Inici - Final de fusta formada per taulell contralaminat. e= 51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. Dimesions: 58x75cm. 5. Frontal de fusta MDF ignifug d=19mm. Acabat acabat de pintat amb laca de poliuretà. Dimensions altura 45cm i llargada segons la taula. Radi de curvatura: 13,45m. El mateix radi a totes les taules per reutilitzar el motlle. Acabat C-S2 d0. Junta vertical cada 120 cm. 6. Encaix per cablejat i microfonat. 7. Canal contínua per a pas de cablejat de 180x30mm. Amb tapa registrable. Material plàstic. 8. Caixa per cablejat de 200x200mm h:7cm de secció. e:1.5mm. Tipus CA de Pyme o equivalent. * Tots els vernissos tindran la reacció al foc C-S2 d0. * Els elements pintats es pintaran amb pintures amb concentracions de components orgànics volàtils (COV): inferiors a 130 g/l. Els taulers de fibres de fusta, tindran contingut baix en formaleïde.	Rend.: 1,000		4.143,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,000 /R x	23,85000 =	23,85000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,000 /R x	27,45000 =	27,45000	
				Subtotal:		51,30000	51,30000
Materials							
	BQ74-14MD	u	M 1.4. Taula de mides 4.18 - 4.20 x 0.60 segons planols de la df totalment col·locada	1,000 x	3.894,50000 =	3.894,50000	
				Subtotal:		3.894,50000	3.894,50000
				COST DIRECTE			3.945,80000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		197,29000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.143,09000

P-178	PQ76-15MD	m	Taula 1.5. Mòdul de moble TAULA TIPUS M1 corbada de mides 4,65-4,33x0,60m. 1. Taulell de fusta MDF ignífug d = 19 mm acabat hpl, color segons df , acabat C-S2 d0. Dimensions: 120 x 55cm. 2. Suports de taulell format per rastrells d'acabat fusta natural vernissada C-S2 d0, de dimensions: 30x50cm. 3. Costella de fusta formada per taulell contralaminat. e= 51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà	Rend.: 1,000	4.443,57	€
-------	-----------	---	---	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			C-S2 d0. Amb encaix per cablejat. Cada 120 cm. 73x28cm. 4. Costella Inici - Final de fusta formada per taulell contralaminat. e= 51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. Dimesions: 58x75cm. 5. Frontal de fusta MDF ignífug d=19mm. Acabat acabat de pintat amb laca de poliuretà. Dimensions altura 45cm i llargada segons la taula. Radi de curvatura: 13,45m. El mateix radi a totes les taules per reutilitzar el motlle. Acabat C-S2 d0. Junta vertical cada 120 cm. 6. Encaix per cablejat i microfonat. 7. Canal contínua per a pas de cablejat de 180x30mm. Amb tapa registrable. Material plàstic. 8. Caixa per cablejat de 200x200mm h:7cm de secció. e:1.5mm. Tipus CA de Pyme o equivalent. * Tots els vernissos tindran la reacció al foc C-S2 d0. * Els elements pintats es pintaran amb pintures amb concentracions de components orgànics volàtils (COV): inferiors a 130 g/l. Els taulers de fibres de fusta, tindran contingut baix en formaleïde.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,000	/R x 23,85000	= 23,85000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x 27,45000	= 27,45000	
				Subtotal:		51,30000	51,30000
Materials							
	BQ74-15MD	u	M 1.5. Taula de mides 4.65 - 4.33 x 0.60 segons planols de la df totalment col·locada	1,000	x 4.180,67000	= 4.180,67000	
				Subtotal:		4.180,67000	4.180,67000
				COST DIRECTE			4.231,97000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		211,59850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.443,56850

P-179	PQ76-16MD	m	Taula 1.6. Mòdul de moble TAULA TIPUS M1 corbada de mides 5,47-5,20x0,60m. 1. Taulell de fusta MDF ignífug d = 19 mm acabat hpl, color segons df , acabat C-S2 d0. Dimensions: 120 x 55cm. 2. Suports de taulell format per rastrells d'acabat fusta natural vernissada C-S2 d0, de dimensions: 30x50cm. 3. Costella de fusta formada per taulell contralaminat. e= 51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. Amb encaix per cablejat. Cada 120 cm. 73x28cm. 4. Costella Inici - Final de fusta formada per taulell contralaminat. e= 51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. Dimesions: 58x75cm.	Rend.: 1,000	4.739,57	€
-------	-----------	---	---	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 120

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

5. Frontal de fusta MDF ignífug d=19mm. Acabat acabat de pintat amb laca de poliuretà. Dimensions altura 45cm i llargada segons la taula. Radi de curvatura: 13,45m. El mateix radi a totes les taules per reutilitzar el motlle. Acabat C-S2 d0. Junta vertical cada 120 cm.
6. Encaix per cablejat i microfonat.
7. Canal continua per a pas de cablejat de 180x30mm. Amb tapa registrable. Material plàstic.
8. Caixa per cablejat de 200x200mm h:7cm de secció. e:1.5mm. Tipus CA de Pyme o equivalent.

* Tots els vernissos tindran la reacció al foc C-S2 d0.

* Els elements pintats es pintaran amb pintures amb concentracions de components orgànics volàtils (COV): inferiors a 130 g/l. Els taulells de fibres de fusta, tindran contingut baix en formaldeide.

				Unitats	Preu			Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster		1,000	/R x	27,45000	=	27,45000	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster		1,000	/R x	23,85000	=	23,85000	
				Subtotal:				51,30000	51,30000
Materials									
BQ74-16MD	u	M 1.6. Taula de mides 5.47 - 5.20 x 0.60 segons planols de la df totalment col·locada		1,000	x	4.462,58000	=	4.462,58000	
				Subtotal:				4,462,58000	4,462,58000
				COST DIRECTE					4.513,88000
				DESPESES INDIRECTES			5,00 %		225,69400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					4.739,57400

P-180	PQ76-17MD	m	Taula M2. Mòdul de moble TAULA TIPUS M1 corbada en 'L' de mides 236 + 241 / 247 + 64 + 243 1. Taulell de fusta MDF ignífug d = 19 mm acabat hpl, color segons df , acabat C-S2 d0. 2. Suports de taulell format per rastrells d'acabat fusta natural vernissada C-S2 d0. 3. Costella de fusta formada per taulell contralaminat. e=51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. Amb encaix per cablejat. Cada 120 cm. 4. Costella Inici - Final de fusta formada per taulell contralaminat. e=51 mm acabat de pintat amb laca de poliuretà C-S2 d0. 5. Frontal de fusta MDF ignífug d=19mm. Acabat acabat de pintat amb laca de poliuretà. Dimensions altura 45cm i llargada segons la taula. Radi de curvatura. El mateix radi a totes les taules per reutilitzar el motlle. Acabat C-S2 d0. Junta vertical cada 120 cm. 6. Encaix per cablejat i microfonat. 7. Canal contínua per a pas de cablejat de 180x30mm. Amb tapa registrable. Material plàstic.	Rend.: 1,000	4.286,47	€
-------	-----------	---	---	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 121

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

* Tots els vernissos tindran la reacció al foc C-S2 d0.

DIMENSIONS
 Alçada: 75 cm
 Llargada: 236 + 241 / 247 + 64 + 243 cm
 Profunditat: 60 cm
 Frontal: 45 cm
 Acabat: Pintat amb pistola colors definir per la df.
 Cs2d0.

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster		1,000 /R x	27,45000 =	27,45000	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster		1,000 /R x	23,85000 =	23,85000	
Subtotal:						51,30000	51,30000
Materials							
BQ74-17MD	u	Taula M2 segons plans de la df totalment col·locada Taula per els assistents a la Sala de Plens DIMENSIONS Alçada: 75 cm Llargada: 236 + 241 / 247 + 64 + 243 cm Profunditat: 60 cm Frontal: 45 cm Acabat: Pintat amb pistola color blanc trencat. Cs2d0.		1,000 x	4.031,05000 =	4.031,05000	
Subtotal:						4.031,05000	4.031,05000
COST DIRECTE							4.082,35000
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	204,11750
COST EXECUCIÓ MATERIAL							4.286,46750

181	PQ76-18MD	m	Taula M3. Taula per la presidència de la Sala de Plens de mides 6,00x0,60m. 1. Taulell de fusta MDF ignífug d = 19 mm acabat de xapa de fusta natural envernissada acabat C-S2 d0. 2. Suports de taulell format per rastrells d'acabat fusta natural vernissada C-S2 d0. 3. Costella de fusta formada per taulell contralaminat. e=51 mm acabat de xapa de fusta natural envernissada C-S2 d0. Amb encaix per cablejat. Cada 120 cm. 4. Costella Inici - Final de fusta formada per taulell contralaminat. e=51 mm acabat de xapa de fusta natural envernissada C-S2 d0. 5. Frontal de fusta MDF ignífug d=19mm. Acabat de xapa de fusta natural envernissada. Dimensions altura 91cm i llargada segons la taula. Junta vertical cada 120 cm.	Rend.: 1,000	5.406,50	€
-----	-----------	---	--	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 122

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
6. Encaix per cablejat i microfonat. 7. Canal contínua per a pas de cablejat de 180x30mm. Amb tapa registrable. Material plàstic. 8. Caixa per cablejat de 200x200mm h:7cm de secció. e:1.5mm. Tipus CA de Pyme o equivalent. * Tots els vernissos tindran la reacció al foc C-S2 d0. * Els elements pintats es pintaran amb pintures amb concentracions de components orgànics volàtils (COV): inferiors a 130 g/l. Els taulers de fibres de fusta, tindran contingut baix en formaleide. DIMENSIONS Alçada: 75 cm Ample: 600 cm Profunditat: 60 cm Frontal: 91 cm Acabat: Xapa de fusta natural de noguera envernissada i Logo AMB a definir. Cs2d0.								
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,000	/R x	23,85000 =	23,85000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	27,45000 =	27,45000	
				Subtotal:			51,30000	51,30000
Materials								
	BQ74-18MD	u	Taula M3. segons planols de la df totalment col·locada Taula per la presidència de la Sala de Plens DIMENSIONS Alçada: 75 cm Ample: 600 cm Profunditat: 60 cm Frontal: 91 cm Acabat: Xapa de fusta natural de noguera envernissada i Logo AMB a definir. Cs2d0.	1,000	x	5.097,75000 =	5.097,75000	
				Subtotal:			5.097,75000	5.097,75000
				COST DIRECTE				5.149,05000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		257,45250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5.406,50250
P-182	PQ76-19MD	m	Taula M4.Taula formada de dm ignifug acabat hpl i de dimensions (2,97x0,80 + 0,6x0,8)m Taulell amb un sobre laminat compacte HPL e= 20mm a ambudes cares, i estructura de costelles de fusta formades per taulell contralaminat. e= 20 mm. Acabat pintat amb poliester de color negre. C-S2 d0.Amb encaix per cablejat. Previsió electrificació formada per 1 tapa ?64mm de plàstic, passacables per al forat circular del sobre, 1 canalització de cablejat per la pota amb conjunt de 12 vèrtebres amb doble canal poliamida, i 1 joc de 6 elements de subjecció del cablejat amb brida de	Rend.: 1,000			449,41	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 123

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
velcro.										
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	23,85000	=	11,92500		
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	27,45000	=	13,72500		
				Subtotal:				25,65000	25,65000	
Materials										
	BQ74-19MD	u	Taula M4. segons planols de la df totalment col·locada	1,000	x	402,36000	=	402,36000		
				Subtotal:				402,36000	402,36000	
				COST DIRECTE					428,01000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		21,40050	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					449,41050	
P-183	PQ76-20MD	m	M5. Barra penjador de diámetro 30.2 de longitud 2200mm col·locat a banda i banda amb arandela de diámetro 50.2 tot acer galvanitzat i pintat+tensor de 8 mm, segons planols de la df totalment col·locada	Rend.: 1,000				144,53	€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	23,85000	=	11,92500		
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	27,45000	=	13,72500		
				Subtotal:				25,65000	25,65000	
Materials										
	BQ74-20MD	u	M5.penjador segons planols	1,000	x	112,00000	=	112,00000		
				Subtotal:				112,00000	112,00000	
				COST DIRECTE					137,65000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		6,88250	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					144,53250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-184	PQ76-21MD	m	Taula M6. Cortina tèxtil opaca, tela negra subjectada per guia en U encastada al cel ras, H=260cm. L=220cm segons plans de la df totalment col·locada	Rend.:	1,000	246,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x 27,45000 =	13,72500	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x 23,85000 =	11,92500	
				Subtotal:		25,65000	25,65000
Materials							
	BQ74-21MD	u	M6 cortina tèxtil opaca, tela negra subjectada per guia en U encastada al cel ras, segons plans	1,000	x 209,00000 =	209,00000	
				Subtotal:		209,00000	209,00000
				COST DIRECTE			234,65000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		11,73250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			246,38250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	XXPAAJ01	paj	Partida alçada a justificar per imprevistos	Rend.:	1,000	20.015,98	€
				COST DIRECTE		20.015,98000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20.015,9800	

Annex 10

**Fitxa resum de les característiques del
projecte**

Reforma sala de Plens de la seu de l'AMB

Barcelona

Número expedient	23-903294
Autor/s	Rosa Bertran Martimpé
Pressupost (PEC IVA Inclòs)	644.824,20 Euros
Superfície	265 m2 (àmbit d'actuació)
Ràtio	2.433,30 Euros/m2
Data del projecte	Abril 2024

Imatge/Plànol Projecte



Tipologia d'equipament

- | | |
|---|---|
| ☐ Escola Bressol | ☒ Complementos a l'equipament (especificar) |
| ☐ Biblioteca | ☒ Mobiliari |
| ☐ Camp de futbol | ☒ Sistema Audiovisual |
| ☐ Camp d'atletisme | ☐ |
| ☐ Piscina | |
| ☐ Centre cívic | ☒ Rehabilitació (especificar tipus de canvi d'ús) |
| ☐ Pavelló / Poliesportiu | De: SALA DE PLENS (SENSE CANVI D'ÚS) |
| ☒ Altres: TÈCNIC - | A: |
| ADMINISTRATIUS | |

Descripció de l'edifici
☐ Obra nova ☒ Rehabilitació:

Sup. construïda equipament:

Sobre rasant: 265 m²

Sota rasant: 0 m²

Sup. construïda urbanització: 0 m²

Sup. construïda pista esportiva: 0 m²

Nombre de plantes

Sobre rasant 1

Sota rasant 0

Ús: Administratiu

Descripció de la intervenció

La proposta de reforma de la Sala de Plens consisteix en l'ampliació de la superfície de la sala, mitjançant una intervenció mínima a la resta d'estances de la planta.

En aquest sentit es mantenen:

- El vestíbul de la zona institucional, atès que l'espai s'utilitza com a zona d'espera i de trobada prèvia a les sessions plenàries i resta d'actes i, a més, és l'espai més noble de l'edifici, per les dimensions de les portes, acabats i elements de mobiliari.
- Els lavabos tant de dones com d'homes, malgrat la seva posició en planta i la manca de serveis adaptats.
- Els despatxos de presidència i secretaria de presidència, per bé que se sotmeten a un certs ajustos.
- Les sales de reunions Catalunya i sala de juntes.

S'eliminen:

- La sala del gabinet de presidència, la sala annexa i l'espai per al tècnic audiovisual, afegint la superfície resultant a la nova sala.

L'operació contempla nou mobiliari i renovació del sistema audiovisual, microfonia i vot.

Pressupost d'Execució Material (PEM)

Equipament:	Urbanització:	0	€
Sobre rasant: 447.825,68	Espai esportiu:	0	€
Sota rasant: 0	Tipus d'IVA:	21	%

Descripció constructiva
ENDERROCS

- ☐
- Edificacions
-
- ☐
- Fonaments i elements de contenció
-
- ☒
- Altres:

Comentaris: Tancaments verticals, tancaments horitzontals, acabats verticals, acabats horitzontals, escales, rampes interiors i fusteries.

MOVIMENT DE TERRES

- ☐
- Rebaix Terreny
-
- ☐
- Rebaix per a Esplanació
-
- ☐
- Altres:

Comentaris: No aplica

FONAMENTS

- | | |
|--|------------------------------------|
| ☐ Pilots | ☐ Sabates |
| ☐ Pous | ☐ Llosa |
| ☐ Murs de contenció | ☐ Pantalles |
| ☐ Altres: | |

Comentaris: No aplica

ESTRUCTURA:

- ☐
- Acer
-
- ☐
- Formigó prefabricat
-
- ☐
- Altres:
-
- ☐
- Formigó armat

Comentaris: No aplica

COBERTA:

☐ Plana no transitable	☐ Plana transitable	Comentaris:	No aplica
☐ Inclorada metàl·lica	☐ Enjardinada		
☐ Altres:			

FAÇANA:

☐ Mur cortina	☐ Obra de fàbrica	Comentaris:	Modificació puntual en fusteries.
☐ Plaques conformades	☐ Panells		
☐ Altres:			

DIVISÒRIES:

☒ Obra de fàbrica	☒ Guix laminat	Comentaris:	
☐ Altres:			

ACABATS INTERIORS (els més rellevants):

☒ Panells MDF	☒ Pintat	Comentaris:	El projecte manté els revestiments existents acabats amb fusta de noguera blanca envernissada per a l'interior de la sala plens
☒ Panell de fusta folrat	☐		
☒ Guix laminat	☐		

CEL RAS:

☒ Guix laminat	☐ Fusta	Comentaris:	
☐ Fibres	☐ Metàl·lic		
☐ Altres:			

PAVIMENTS:

☐ Tècnic	☒ Terratzo	Comentaris:	Moqueta i linòleum.
☐ Peces de formigó	☐ Ceràmic		
☐ Sintètics	☐ Fusta		
☐ Granulars			
☒ Altres:			

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES:

☒ Fusta	☐ Acer	Comentaris:	
☐ Alumini	☐ Vidre		
☐ Divisòries mòbils			
☐ Altres:			

BARANES:

☐ Vidre	☐ Acer per pintar	Comentaris:	No aplica
☐ Acer inoxidable	☐		
☐ Altres:			

INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ:

☐ Aire	☐ Gas	Comentaris:	Aprofitament de la maquinària actual.
☐ Radiador	☐ Biomassa		
☐ Terra radiant	☐ Solar Tèrmica		
☐ Altres:			

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA:

☐ Biomassa	☐ Gas	Comentaris:	No aplica
☐ Solar Tèrmica			
☐ Altres:			

INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT:

☐ Unitària	☐ Separativa	Comentaris:	Desaigües clima
☐ Altres:			

INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT:

☐ Centre Transformació	☐ Escomesa BT	Comentaris:	
☐ Grup electrogen	☐ Sub. d'emergència		
☐ Solar Fotovoltaica			
☒ Altres:			

INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS:

☒ Megafonia	☐ Fibra òptica	Comentaris:	Intstal·lació de audiovisuals microfonia i sistema de votació
☒ Altres:			

INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS:

- | | |
|------------------------------------|--|
| ☐ Splinker | ☒ Bies |
| ☐ Extintors | ☐ Hidrant |
| ☐ Altres: | |

Comentaris: _____

INSTAL·LACIONS ESPECÍFIQUES:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ☐ Parallamps | ☐ Muntacàrregues |
| ☐ Gòndola | ☐ Ascensor |
| ☐ Altres: | |

Comentaris: No aplica

Barcelona, 15/03/2024
.....

Annex 11

Cales

DATA D' ACTA Fecha de acta	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTREIG/INSPECCIÓ Fecha muestreo/inspección
29/02/2024	2024/16428	3	73543	I .2024/151	16/02/2024

CLIENT / Cliente

8012: EUROCATALANA OBRES I SERVEIS, S.L.U., C/ PERE IV, 363 - 381
LOCAL 21 , 08020-BARCELONA, Barcelona

DOCUMENT / Documento

Acta de resultats dels assajos realitzats a la mostra presa en data, 16/02/2024 i amb les següents dades d'identificació

Acta de resultados de los ensayos realizados a la muestra tomada en fecha 16/02/2024 y con los siguientes datos de identificación

DADES DE LA MOSTRA / Datos de la muestra

TIPUS/ Tipo: INSTALACIONES

DESCRIPCIÓ / Descripción:

PROCEDENCIA:

EXPEDIENT / Expediente 23532 / 18058

C.Q. EDIFICI A.M.B. BARCELONA

Els assajos compresos en aquest informe s'han realitzat segons la normativa corresponent i al nostre lleial saber i entendre, directament sobre els materials assajats i / o sobre les mostres preses in situ o remeses al laboratori, sense més responsabilitat que la derivada de la correcta utilització de les tècniques i l'aplicació dels procediments apropiats. Els resultats d'aquest informe es refereixen exclusivament a la mostra, producte o material indicat en l'apartat corresponent. Els resultats es consideren propietat del Client i, sense autorització prèvia, BAC s'abstindrà de comunicar a un tercer. BAC no es fa responsable, en cap cas, de la interpretació o ús indegut que es pugui fer d'aquest document, la reproducció parcial està totalment prohibida. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment previ de BAC. Laboratori d'Assaig per al control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya amb codi d'inscripció CAT-L-114 .Empresa certificada per OCA CERT conforme la norma UNE-EN ISO 9001:2015 L'abast d'actuació inclòs a la Declaració responsable inscrit al Registre General del codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.

Nº ACTA	ACTA D'OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE	DATA D'ACTA
2024/16428	3	73543	I.2024/151	29/02/2024

Oficines AMB, Barcelona

Índex

1.	Antecedents.....	3
2.	Objecte	3
3.	Abast	3
4.	Documentació aplicable	3
5.	Personal i medis	3
5.1	Medis humans	3
5.2	Medis tècnics	3
6.	Proves realitzades	3
6.1	Metodologia de treball	3
6.2	Localització de les mesures del temps de reverberació	4
7.	Resultats	5
7.1	Calibratge del sonòmetre.	5
7.2	Mesures del temps de reverberació	5
8.	Conclusions	5
9.	Annexes.....	6

Nº ACTA	ACTA D'OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE	DATA D'ACTA
2024/16428	3	73543	I .2024/151	29/02/2024

1. Antecedents

A petició de **EUROCATALANA OBRES I SERVEIS, SL.** es va procedir a realitzar la mesura del temps de reverberació de l'obra: **Oficines AMB, Barcelona**. Les mesures es van realitzar el 16 de febrer de 2024.

2. Objecte

L'objecte del present informe és presentar i descriure els resultats i treballs realitzats durant la mesura del temps de reverberació de l'obra: **Oficines AMB, Barcelona**.

3. Abast

Els treballs realitzats han consistit en la mesura del temps de reverberació de l'obra: **Oficines AMB, Barcelona**.

4. Documentació aplicable

- Codi Tècnic de la Edificació. Document Bàsic de Protecció Enfront el Soroll. (CTE DB HR)
- UNE-EN ISO 3382-2: 2008. Part 2: Temps de reverberació en recintes ordinaris.

5. Personal i medis

5.1 Medis humans

S'ha desplaçat a l'obra un tècnic format en mesures acústiques.

5.2 Medis tècnics

Per a la realització de les mesures s'han utilitzat els següents equips:

- Sonòmetre RION NA-28 Classe I segons UNE en 61672 i EIC 61260. Nº Sèrie 00570421.
- Calibrador RION-NC 74 Classe I segons UNE 20942. Nº sèrie 34125459.
- Font sonora dodecaèdrica IAG DD5. Nº sèrie 200144.

A l'annex s'adjunten els certificats de verificació del sonòmetre.

6. Proves realitzades

6.1 Metodologia de treball

6.1.1 Mesures del temps de reverberació

Per realitzar aquestes mesures s'ha generat, a la sala objecte d'estudi, un soroll estacionari d'espectre continu mitjançant una font dodecaèdrica, en sis punts de la sala, prenent un mínim de deu mesures en cadascuna de les posicions de la font. La font dodecaèdrica ha de ser capaç de generar un nivell de pressió sonora suficient per garantir una corba de decreixement que comenci 35 dB per sobre del soroll de fons en mesures T_{20} com es el cas.

Nº ACTA	ACTA D'OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE	DATA D'ACTA
2024/16428	3	73543	1.2024/151	29/02/2024

Exp. 23532

Per la determinació del mesurament *in situ* del temps de reverberació s'utilitza la formula Sabine:

$$T = 0.16 \frac{V}{A}$$

On:

T: Temps de reverberació, en segons.

V: Volum del recinte receptor, m³.

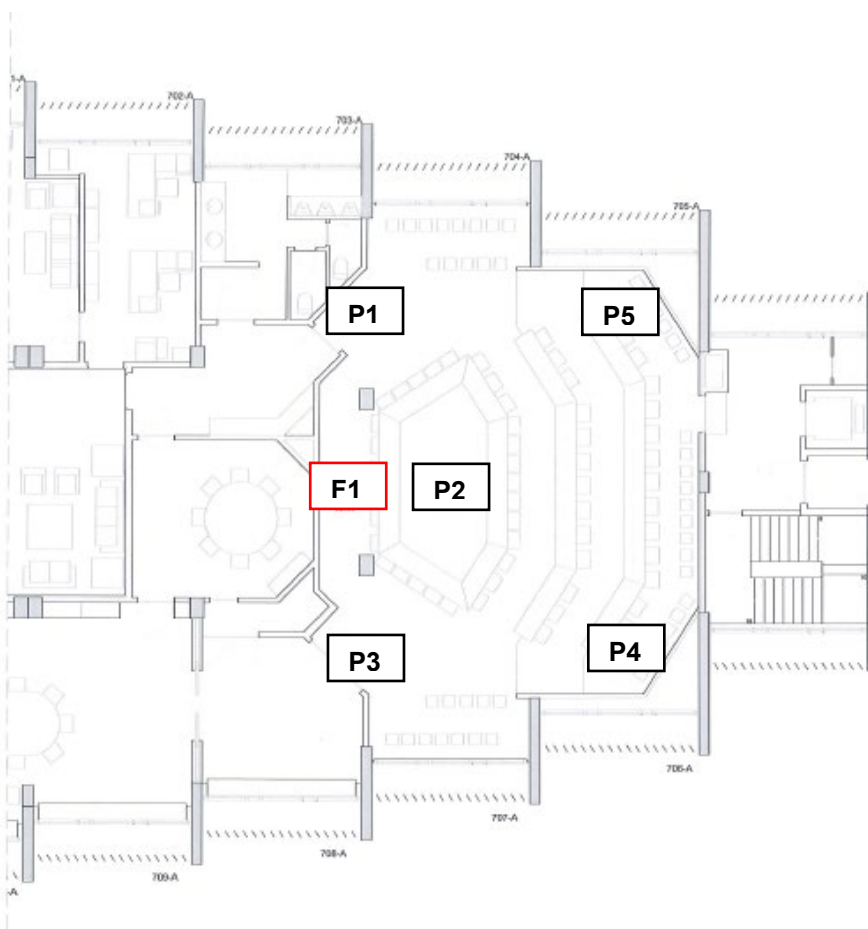
A: Àrea d'absorció acústica equivalent en la cambra receptora, m².

Segons la ISO 354, l'avaluació del temps de reverberació a partir de la corba de caiguda, es comença al voltant de 0.1s després de que la font sonora hagi estat desconnectada. El rang utilitzat no serà menor de 20dB, i no te que ser tant gran que la caiguda observada no es pugui aproximar en una línia recta.

6.2 Localització de les mesures del temps de reverberació

S'han realitzat les mesures del temps de reverberació de:

Punt	Localització
Punt 1	Sala polivalent



7. Resultats

7.1 Calibratge del sonòmetre.

NIVELL ABANS MESURES	NIVELL DESPRÉS MESURES
94.0 dB	94.0 dB

7.2 Mesures del temps de reverberació

Els valors obtinguts de les mesures realitzades del temps de reverberació han estat les següents:

	F1				
	S1	S2	S3	S4	S5
500Hz	0,95	0,92	1,18	0,94	0,83
1KHz	0,86	0,84	0,87	0,87	0,82
2KHz	0,45	0,61	0,58	0,57	0,55
Media/punto	0,75	0,79	0,88	0,79	0,73
Media total	0,79				

Mesures de la sala:

Àrea → 90 m²

Volum → 252 m³

8. Conclusions

Mesures del temps de reverberació:

Es presenta un quadre resum dels resultats obtinguts a la prova realitzada.

	F1
Rtmid	0,79

A continuació presentem els criteris que marca el CTE DB HR per les mesures del temps de reverberació:

- El temps de reverberació en aules i sales de conferències buides (sense ocupació i sense mobiliari), el volum del qual sigui menor que 350 m³, no serà més gran que 0,7 s.
- El temps de reverberació a aules i sales de conferències buides, però incloent-hi el total de les butaques, el volum de les quals sigui menor que 350 m³, no serà més gran que 0,5 s.
- El temps de reverberació en restaurants i menjadors buits no serà més gran que 0,9s.

Nº ACTA	ACTA D'OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE	DATA D'ACTA
2024/16428	3	73543	I.2024/151	29/02/2024

Exp. 23532

9. Annexes

- Certificats de calibratge

Sant Just Desvern, a 28 de febrer de 2024

Oscar Bonilla Ferrando
Tècnic d'inspecció
SOCOTEC S.A.

Abel Domato Jayo,
Enginyer Industrial Superior
SOCOTEC S.A.

Nº ACTA	ACTA D'OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE	DATA D'ACTA
2024/16428	3	73543	I .2024/151	29/02/2024

Oficines AMB, Barcelona

Exp. 23532

Certificat de calibratge

Nº ACTA	ACTA D'OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE	DATA D'ACTA
2024/16428	3	73543	1.2024/151	29/02/2024

Exp. 23532

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y calibradores acústicos

FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO



LACAINAC
Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 567 89 88 / 87
www.lacainac.es – lacainac@ita2.upm.es

LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 567 89 88 / 87
www.lacainac.es – lacainac@ita2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	SONÓMETRO
MARCA:	Briel & Kjær MICRÓFONO: Briel & Kjær. PREAMPLIFICADOR: Briel & Kjær
MODELO:	2250 (G4) MICRÓFONO: 8199. PREAMPLIFICADOR: SC 0603
NÚMERO DE SERIE:	3029316, CANAL: N/A. MICRÓFONO: 526495. PREAMPLIFICADOR: 36018
EXPEDIDO A:	BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.L. C/ Ávila 138 3ª planta 08018 - BARCELONA
FECHA VERIFICACIÓN:	05/02/2024
CÓDIGO CERTIFICADO:	34LAC27138P01
REGISTRO DE AJUSTE:	32.21 mV/Pa (26/08/2020)
PRECONTOS:	BK15-003 (posterior). BK15-004 (lateral)

Firmado digitalmente por: IRENE MARTÍN FUERTES SANTIAGO
Motivo: Por Orden / Ausencia O.T.
Fecha y hora: 05.02.2024 14:15:58

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ICT155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE nº87 24/02/2020).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT155/2020. La verificación ha sido realizada por LACAINAC.

La presente verificación sólo es válida si se cumplen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-UV-0002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/10623.



Nº ACTA	ACTA D'OBRA Nº	Nº ALBARÀ	Nº REGISTRE	DATA D'ACTA
2024/16428	3	73543	1.2024/151	29/02/2024

Exp. 23532

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN Instrumentos de medición de sonido audible y calibradores acústicos FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO	
	LACAINAC LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID CAMPUS SUR UPM, ETSI Topografía, Ctra. Valencia, km 7, 28031 - Madrid Tel.: (+34) 91 587 89 88 / 67 www.lacainac.es - lacainac@uclm.es
TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	CALIBRADOR ACÚSTICO
MARCA:	RION
MODELO:	NC-74
NÚMERO DE SERIE:	34125459
EXPEDIDO A:	BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.L. C/ Avda 138 3ª planta 08018 BARCELONA
FECHA VERIFICACIÓN:	27/12/2023
PRECIOS:	16-I-0221041 (interno)
CÓDIGO CERTIFICADO:	23LAC26959F03
 Firmado digitalmente por: RODOLFO FRAILE RODRIGUEZ Fecha y hora: 27.12.2023 13:04:40 Director Técnico	
Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE nº67 24/02/2020). El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020. La verificación ha sido realizada por LACAINAC. LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-DM-1002. LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EN23.	
	