

ANNEX 10: ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS

Índex

- 1 MEMÒRIA
- 2 PLÀNOLS
- 3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
- 4 PRESSUPOST

1 MEMÒRIA

ÍNDEX MEMÒRIA GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ

1.	INTRODUCCIÓ	5
2.	OBJECTIU.....	5
4.	DADES GENERALS.....	5
4.1	Definicions (art. 2 RD 105/2008, art. 3 Llei 22/2011)	5
4.2	Àmbit d'aplicació.....	5
4.3	Obligacions del productor de residus de construcció i de demolició	5
4.4	Obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició	5
5.	MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS.....	5
6.	ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS	6
6.1	Classificació LER i estimació dels residus.....	6
6.2	Inventari de Residus Especials.....	6
7.	OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS	7
7.1	Operacions de gestió de residus dins de l'obra	7
7.2	Operacions de gestió de residus fora de l'obra.....	8
8.	MARC LEGISLATIU.....	9
9.	PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS	9
10.	PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES	9
11.	PRESSUPOST.....	9
12.	DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	9

1. INTRODUCCIÓ

El present annex es redacta per tal de donar compliment al R.D. 105/2008, de l'u de febrer, i al Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i de demolició. Aquest s'aplica al **Projecte Constructiu del Nou pavelló de gimnàstica rítmica a Sant Cugat del Vallès**

2. OBJECTIU

L'AMB, o si és el cas l'entitat que tregui les obres a licitar, serà el productor de residus i, per tant, haurà de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objectiu d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

3. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Segons la normativa legal vigent, Art. 4.1. a) del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, sobre "Obligacions del Productor de Residus de la Construcció i Demolició ", l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i de la demolició ha de formar part del Projecte d'Execució de l'Obra i ser coherent amb el contingut d'aquest, recollint les mesures i els procediments per a la gestió dels residus dintre o fora de l'obra, així com contenint com a mínim els documents següents:

Memòria: Descriptiva de la identificació dels residus que es generin en l'obra amb l'avaluació i la codificació d'acord amb la llista europea de residus; les mesures per a la prevenció de residus en obra; i les operacions de reutilització, de valoració o d'eliminació a què seran sotmesos els residus generats en obra.

Plec: Prescripcions, normes legals i reglamentàries aplicables del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en relació amb els aplecs, la manipulació, l'emmagatzematge, la separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.

Plànols: Documentació gràfica necessària per senyalitzar la ubicació dels contenidors i les zones d'aplec, a més d'indicar els punts d'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat.

Amidaments: Totes les unitats o els elements de gestió dels residus a l'obra que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació i valoració de cada activitat i del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i l'execució de l'Estudi de Gestió de Residus.

4. DADES GENERALS

4.1 Definicions (art. 2 RD 105/2008, art. 3 Llei 22/2011)

- **Residu de construcció i d'enderroc:** qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o de demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es despendrà o tindrà intenció o obligació de despendre's.
- **Residu especial:** residu que presenta una o diverses de les característiques perilloses enumerades en l'annex III, i el que pugui aprovar el Govern de conformitat amb el que estableixen la normativa europea o els convenis internacionals dels quals Espanya sigui part, així com els recipients i envasos que els hagin contingut.
- **Residu inert:** residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni químicament ni de cap altra manera, no és

biodegradable, no afecta negativament altres matèries amb les quals pot entrar en contacte de manera que doni lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixiviació total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat hauran de ser insignificants, i en particular no hauran de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

- **Residu no especial:** tot residu que no es classifica com a residu inert o especial.

Productor de residus de construcció i de demolició (promotor):

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició. En les obres en què no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquiridor de residus de construcció o de demolició en qualsevol estat de la Unió Europea.

Posseïdor de residus de construcció i de demolició (constructor):

La persona física o jurídica que tingui en el seu poder els residus de construcció i de demolició i no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte aliè.

4.2 Àmbit d'aplicació

1. L'àmbit d'aplicació del R.D. 105/2008 afecta tots els residus de construcció i de demolició definits en l'art. 2, llevat de:
 - Les terres i les pedres no contaminades reutilitzades en la mateixa obra o en una altra distinta, sempre que pugui acreditar-se'n el destí a reutilització (art. 3a).
2. Als residus que es generin en obres de construcció o de demolició i estiguin regulats per legislació específica sobre residus, quan estiguin mesclats amb altres residus de construcció i de demolició, els serà d'aplicació aquest Reial Decret en aquells aspectes no contemplats en aquella legislació.

4.3 Obligacions del productor de residus de construcció i de demolició

Les obligacions del productor de residus de construcció i de demolició estan definides en el *Document Núm 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

4.4 Obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició

Les obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició estan definides en el *Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

5. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Les accions de minimització que considera el Projecte per tal de prevenir la generació de residus de construcció i de demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la producció, s'indiquen en la taula següent:

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí ☒	No ☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.	☒	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a l'obra sense gairebé generar residus.	☒	☐
3	S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.	☒	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.	☐	☒
5	S'han detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de l' obra mateixa. La reutilització dels materials en l'obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques / químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☒	☐
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions.	☐	☒
7	S'ha modulats el projecte (paviments, acabats, etc.) per minimitzar els retalls.	☒	☐
8	S'han tingut en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que en sigui viable la separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Algunes de les solucions possibles són: - Solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit. - Solucions de parquet flotant en front de l'encolat. - Solucions de façanes industrialitzades. - Solucions d'estructures industrialitzades. - Solucions de paviments continus.	☒	☐
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció, com pneumàtics fora d'ús, llots de depuradora i cendres.	☒	☐
10	S'han planificat les obres complementàries (aplec de terra, accessos i dipòsits de materials i de residus) en un punt on l'efecte sigui mínim.	☒	☐
11	S'ha reservat la primera capa de sòl superficial, durant l'esbrossada, per a la revegetació posterior.	☐	☒
12	S'han gestionat adequadament els préstecs i els abocadors, tenint en compte la distància a l'obra i contemplant la possibilitat d'aprofitar materials d'altres obres properes.	☒	☐
13	S'ha estudiat la qualitat i la composició del terreny on se situarà l'obra a efectes del seu futur reaprofitament i tractament.	☒	☐
14	S'ha potenciat l'ús de materials de llarga durabilitat.	☒	☐
15	S'ha avaluat la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC...)	☒	☐
16	S'han definit els tipus de contenidors necessaris en funció del residu que poden admetre.	☒	☐
17	S'han considerat els mitjans més adequats per a la classificació segons l'etapa d'obra (contenidors, sacs, etc.)	☒	☐
18	En el cas de parcs i espais verds, s'ha instal·lat un sistema de compostatge dels residus que provenguin de la poda i de residus orgànics generats en les zones verdes.	NP	
19	... (Altres bones pràctiques)	☐	☐

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i d'enderroc. Estudi PROGROC JUL08_CO080724.
Plec de la Diputació de Barcelona de prescripcions tècniques dels projectes d'urbanització d'espai públic urbà. Línies d'actuacions mediambientals utilitzats per GISA.

6. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

6.1 Classificació LER i estimació dels residus.

L'estimació i la tipologia dels residus que es preveu generar durant l'execució de l'obra s'ha determinat mitjançant el programa Estudi de gestió de residus obra nova mod-05/2018 del COAC. La seva relació, segons la separació selectiva que dicta el R.D. 105/2008, es mostra en la taula següent:

Material i Codi LER	TOTAL DE L'OBRA	
	Pes (t)	m3
Inerts o mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses (170107)	0,000	0,000
Formigó (170101)	145,557	110,039
Teules i materials ceràmics (170103)	8,597	10,746
Vidre (170202)	0,000	0,000
Metalls barrejats (170407)	2,626	13,129
Fusta (170201)	1,077	5,670
Plàstic (170203)	0,825	23,558
Envasos de paper i cartró (150101)	0,589	14,715
No especials (170904)	15,139	35,208
Especials* (170903)	0,002	0,005
Terra i pedres que no contenen substàncies perilloses (170504)	2.444,400	1.527,750

6.2 Inventari de Residus Especials

Per tal de facilitar la correcta planificació de la gestió interna i externa dels Residus Especials que es generen durant les activitats de nova construcció i d'enderroc, de reparació o de reforma, s'ha d'incloure un inventari d'aquest tipus de residus.

6.2.1 INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ

La taula següent llista els Residus Especials generats en les activitats de nova construcció.

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	codi LER	S'utilitzen?	
		Sí ☒	No ☒
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per aquestes	150101*	☐	☒
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*	☐	☒
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O DE L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I DE VERNÍS			

- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*	☐	☒
- Residus de decapants o desvernissants	080121*	☒	☐
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*	☐	☒
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, LA FORMULACIÓ, LA DISTRIBUCIÓ I LA UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403* / 070404*	☐	☒
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I DE SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*	☐	☒
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, DE CATXÚ SINTÈTIC I DE FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*	☐	☒
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*	☐	☒
- Altres residus de construcció i de demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*	☐	☒
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	☐	☒

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i d'Enderroc. Estudi PROGROC JUL08_CO080724.

6.2.2 INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS D'ENDERROC

Anàlogament al punt anterior, es llisten a continuació els Residus Especials generats a les activitats d'enderroc.

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS D'ENDERROC (enderroc, reparació o reforma)	codi LER	S'ha detectat?		Quantitat		
		Sí ☒	No ☒	T	m³	u.
TERRES CONTAMINADES						
- Terres i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*	☐	☒			
AMIANT ⁽⁵⁾						
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*	☐	☒			
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*	☐	☒			

- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*	☐	☒			
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☒			
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☒			
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☒			
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☒			
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*	☐	☒			
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*	☐	☒			
TOTAL AMIANT						
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS						
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFC o HCFC	160211*	☐	☒			
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA						
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	☐	☒			
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ						
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*	☐	☒			
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.)	(el codi CER dependrà del tipus de residu)	☐	☒			
- Altres residus de construcció i de demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*	☐	☒			

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i d'enderroc. Estudi PROGROC JUL08_CO080724.

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no friable, en el qual les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc.). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries; per tant, el risc d'amiant és en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió de l'aire. En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació, els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

7. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

La gestió dins i fora de l'obra es fa d'acord a:

- L'espai disponible per fer la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i de demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

7.1 Operacions de gestió de residus dins de l'obra

A continuació s'adjunta, en forma de taula, una fitxa per identificar les operacions de gestió de residus dintre de l'obra:

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA	
1 Separació segons tipologia de residu	Separació mínima obligatòria si els materials següents superen les fraccions indicades a continuació (segons RD 105/2008): ☒ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☒ Metall: 2 T

	☒ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☒ Plàstic:0,5 T ☒ Paper i Cartró: 0,5 T
Especials	☒ zona habilitada per als Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de Residus Especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids peril·losos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
Inerts	☒ contenidor per a inerts barrejats ☒contenidor per a inerts formigó ☒ contenidor per a inerts Ceràmica ☐ contenidor per a d'altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per a terres que van a abocador
No Especials	☒ contenidor per a metall ☒ contenidor per a fusta ☒ contenidor per a plàstic ☒ contenidor per a paper i cartró ☐ contenidor per a la resta de residus No Especialsbarrejats ☐ contenidor per a TOTS els residus No Especials barrejats
Inerts+no especials	inerts + No Especials: ☐ contenidor amb inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2 Reciclatge de residus petris inerts en l' obra	☒ Es preveu matxucar residus petris a l'obra per a reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador kg: 558,566 m³: 279,283 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament , un 30% menor al volum inicial de residus petris): kg: 558,566 m³: 195,798.
3 Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS LER: 170107, 170504... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
No Mesclats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus No Especials barrejats, no obstant això, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta (LER 170201) Ferralla (LER 170407) (LER 150101) Paper i cartró (LER 150101) Plàstic (LER 170203) Cables elèctrics

	    (LER 170411)
Especials	 CODIS LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als Residus Especials de manera genèrica i pot servir per a senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als Residus Especials, no obstant això, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen cadascun d'aquests recursos i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de Residus Especials. Símbols de perillositat:
	T: Tòxic T+: Molt Tòxic  N: Perillós per al medi ambient  C: Corrosiu  O: Comburent  F: Fàcilment Inflamable F+: Extremadament Inflamable  Xn: Nociu. Xi: Irritant.  E: Explosiu 

Fons: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i d'enderroc. Estudi PROGROC JUL08_CO080724.

7.2 Operacions de gestió de residus fora de l'obra

A continuació, es facilita una fitxa resum de la gestió dels residus fora de l'obra.

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4	Destí dels residus segons tipologia					
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m³	Codi	Nom	
	☒ Reciclatge	174,410	213,064	E-793.02	Planta de reciclatge de rubí	
	☒ Valorització	2.444,400	1.527,750	VMNE-00034	Catalana de Inversiones y Construcciones tres SL	
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	0,002	0,005	E-01.89	Atlas gestión mediambiental SA	
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m³	Codi	Nom	

	Reciclatge:					
	☒ Reciclatge de metall	2,626	13,129	E-1113.09	Gestión de residuos Obulco SL	
	☒ Reciclatge de fusta	1,077	5,670	E-1113.09	Gestión de residuos Obulco SL	
	☒ Reciclatge de plàstic	0,825	23,558	E-1081.08	Elenplast SA	
	☒ Reciclatge paper-cartó	0,589	14,715	E-1113.09	Gestión de residuos Obulco SL	
	☒ Reciclatge altres	160,696	145,247	E-793.02	Planta de reciclatge de rubí	
	☒ Valorització materials naturals excavats	2.444,400	1.527,750	VMNE-00034	Catalana de Inversiones y Construcciones tres SL	
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m³	Codi	Nom	
	☒ Instal·lació de gestió de Residus Especials	0,002	0,005	E-01.89	Atlas gestión mediambiental SA	

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc. Estudi PROGROC JUL08_CO080724.

8. MARC LEGISLATIU

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, en el Document Núm 3 Plec de Prescripcions Tècniques d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'adjunta una relació de requisits legals aplicables tant per l'Estudi de Gestió de Residus com pel Pla de Gestió de Residus.

9. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

En el Document Núm. 2 Plànols d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs un plànol d'emplaçament i un altre de la planta de l'obra, on s'especifica la ubicació proposada de les instal·lacions previstes per a la separació, la classificació, l'emmagatzematge, la manipulació i d'altres operacions de gestió de residus de la construcció i d'enderrocament dins de l'obra.

Els plànols podran ser modificats posteriorment en la fase d'execució de les obres amb l'objecte de poder adaptar-se a les característiques de l'obra, sempre que existeixi un acord previ amb la direcció facultativa.

10. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

En el Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'han inclòs els articles que seran d'aplicació a la gestió de residus i que es troben inclosos en el Plec de Condicions del Projecte, document contractual.

11. PRESSUPOST

El pressupost (PEM) de gestió de residus de construcció i d'enderrocs generats en l'obra ascendeix a: 39.446,87 € (trenta-nou mil quatre-cents quaranta-sis euros amb vuitanta-set cèntims)

En el Document Núm. 4 Pressupost d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs els amidaments i els abonaments estimats per a la gestió dels residus previstos per a aquesta obra.

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del Projecte, Document núm. 4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.a) punt 7è del R.D. 105/2008 del 1 de febrer, i segons es detalla a continuació:

Capítol de gestió de residus:

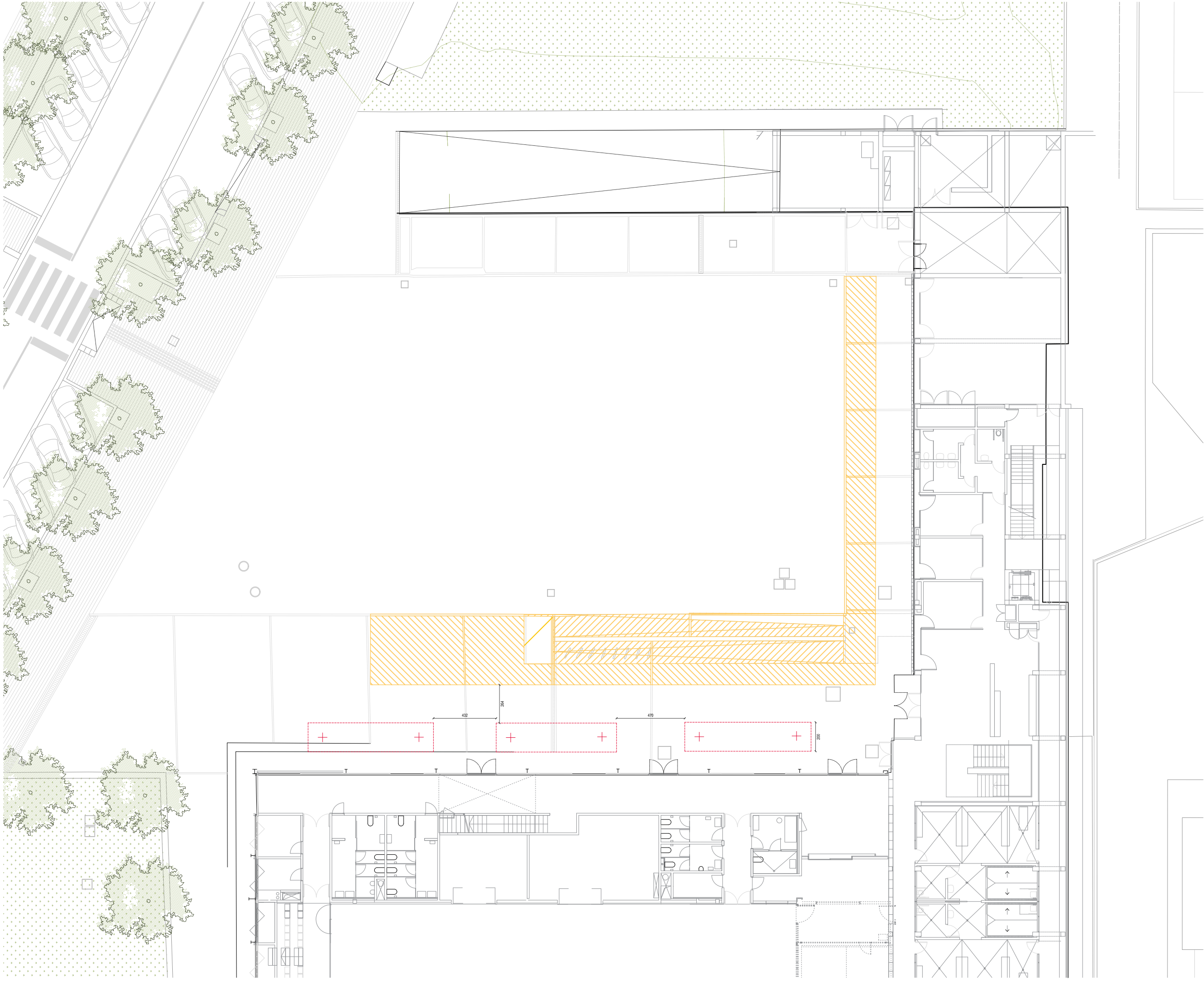
Tant en la gestió interna com en l'externa les partides que representen un percentatge substancial pel que fa a la resta de partides de cada subcapítol estan detallades per preus unitaris. La resta està considerada en una partida alçada d'abonament íntegre obtinguda en base a la suma de la resta de partides.

12. DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

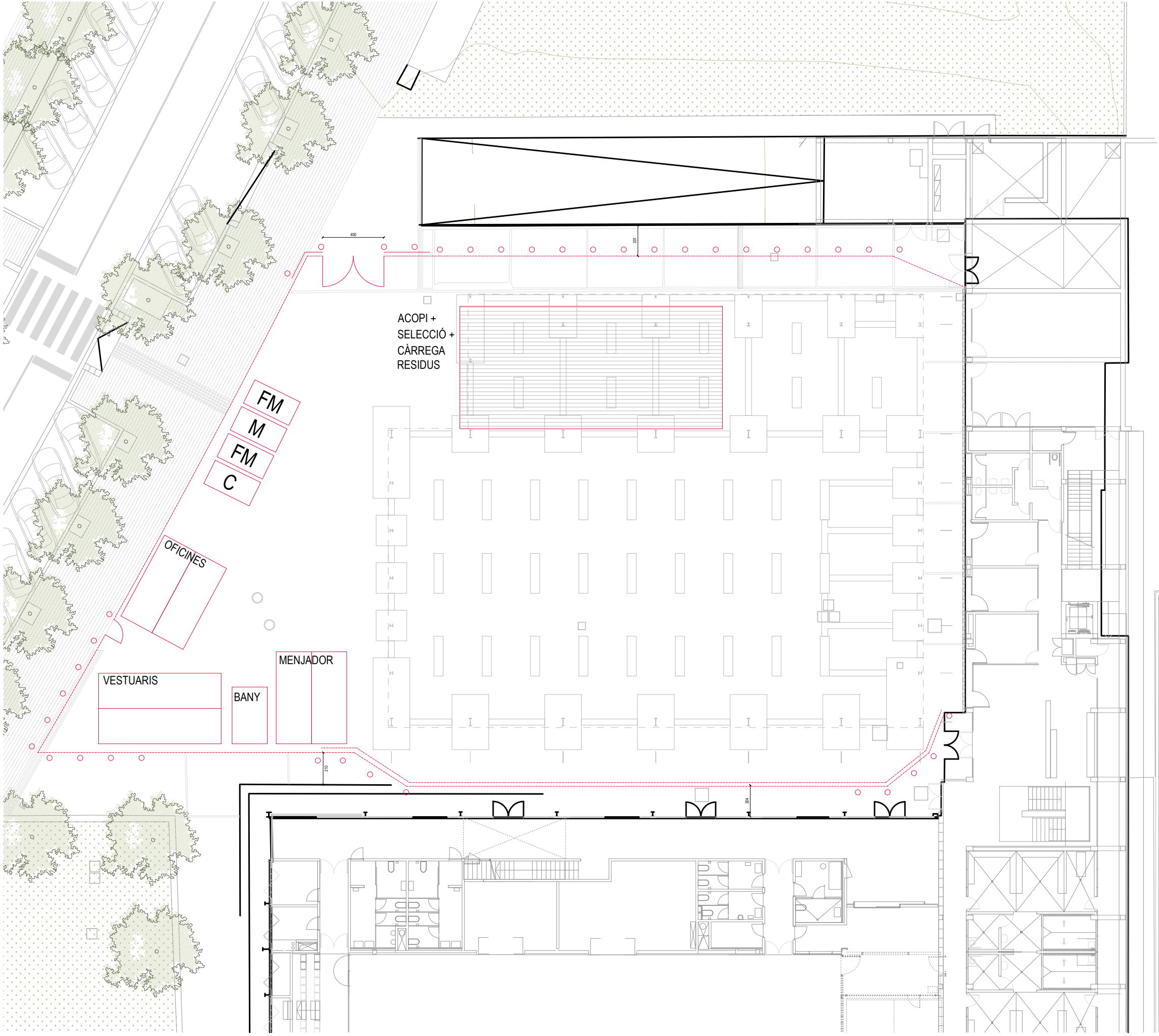
DOCUMENT NÚM. 1	MEMÒRIA
DOCUMENT NÚM. 2	PLÀNOLS
DOCUMENT NÚM. 3	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
DOCUMENT NÚM. 4	PRESSUPOST

Barcelona, juny de 2024

2 PLÀNOLS



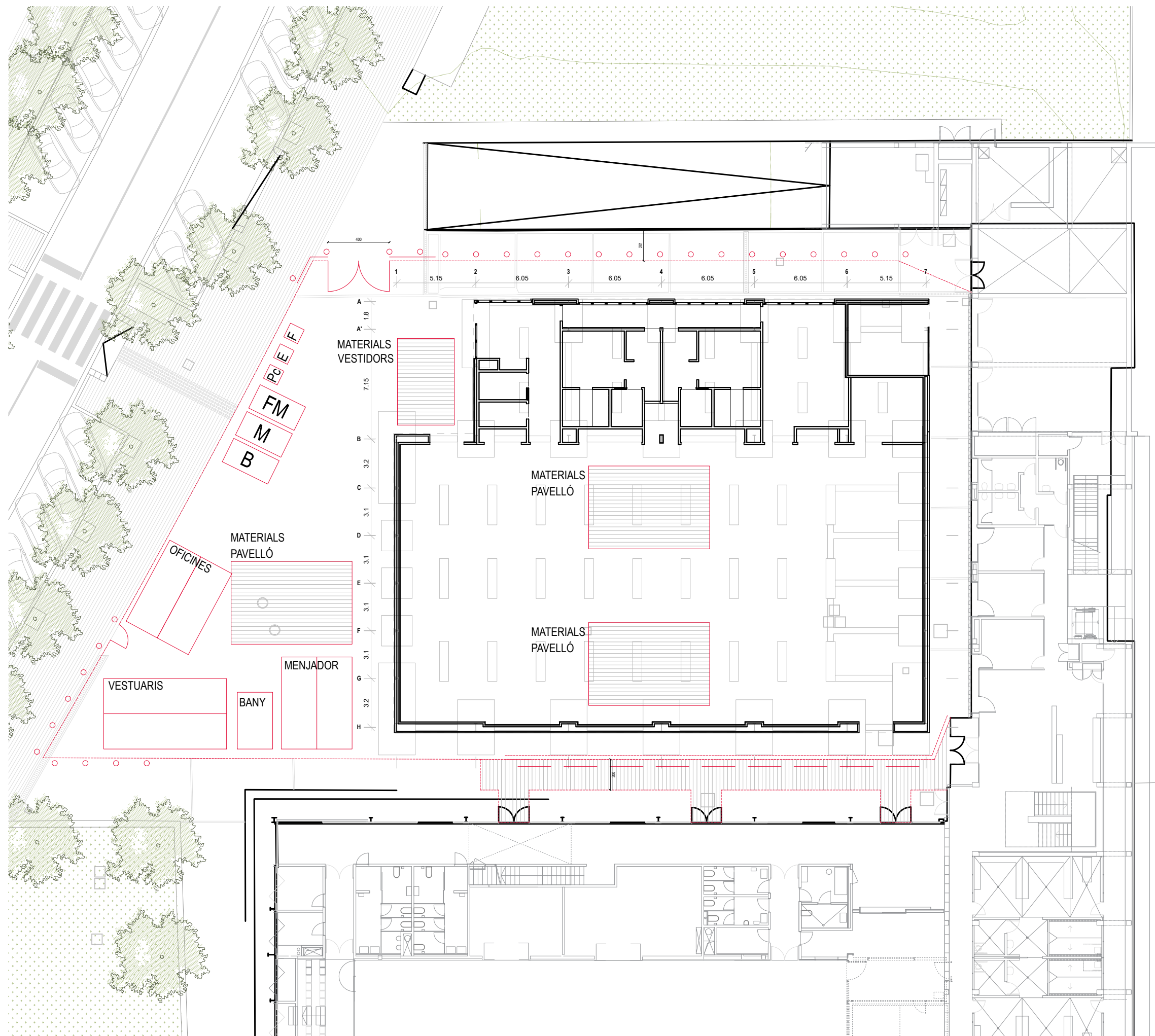
- Llegenda
- Tanca d'obra
 - Fanal
 - Camió grua

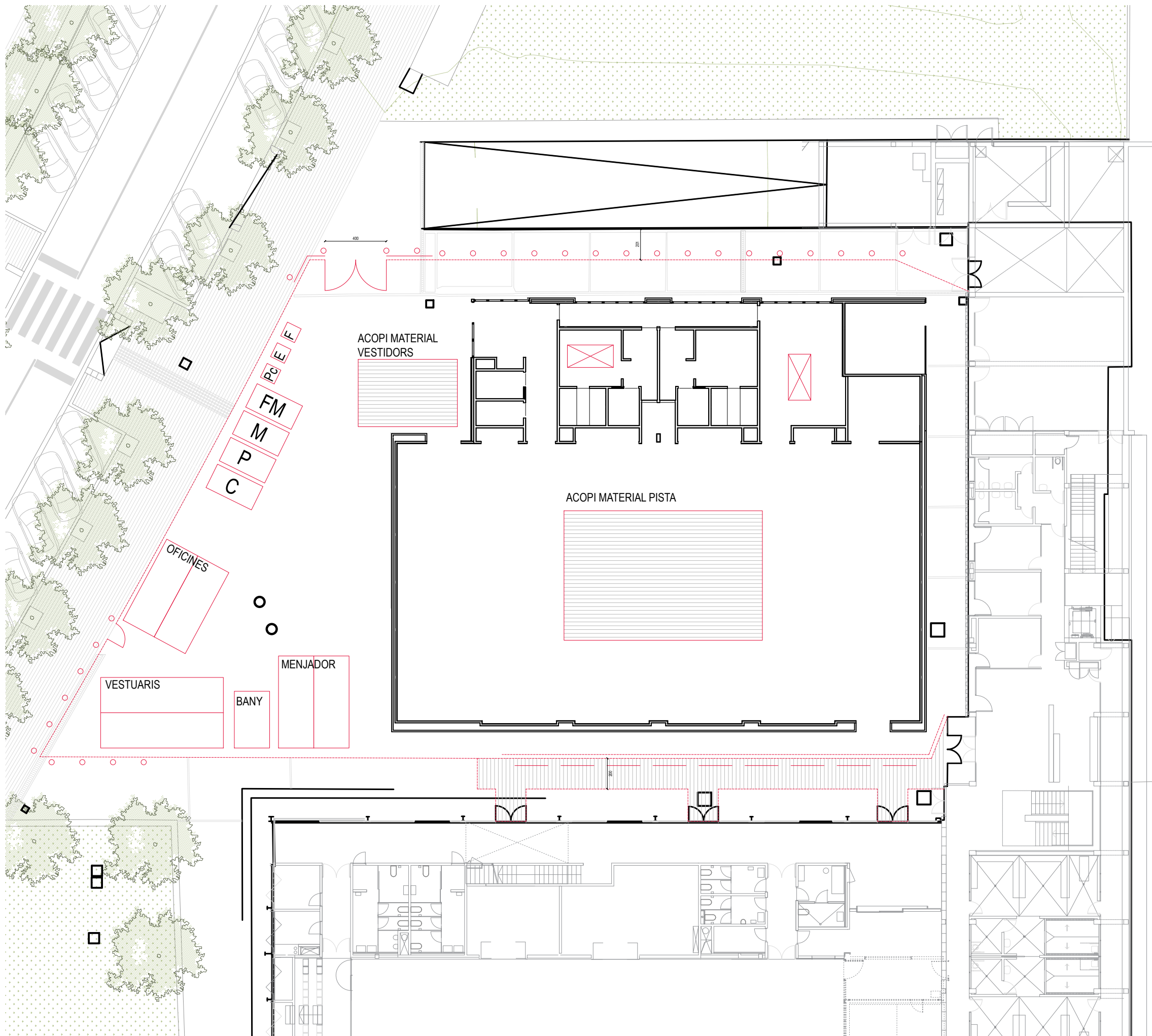


- ### Llegenda
- Tanca d'obra
 - Tanca d'obra + New jersey
 - Tanca d'obra + forca i xarxa
 - Accés personal
 - Accés vehicles
 - Caseta d'obra 2,3 x 6m
 - Balises lluminoses
 - Retro-excavadora de tissora
 - FM Residus formigó
 - M Residus metall
 - C Residus ceràmica

Llegenda

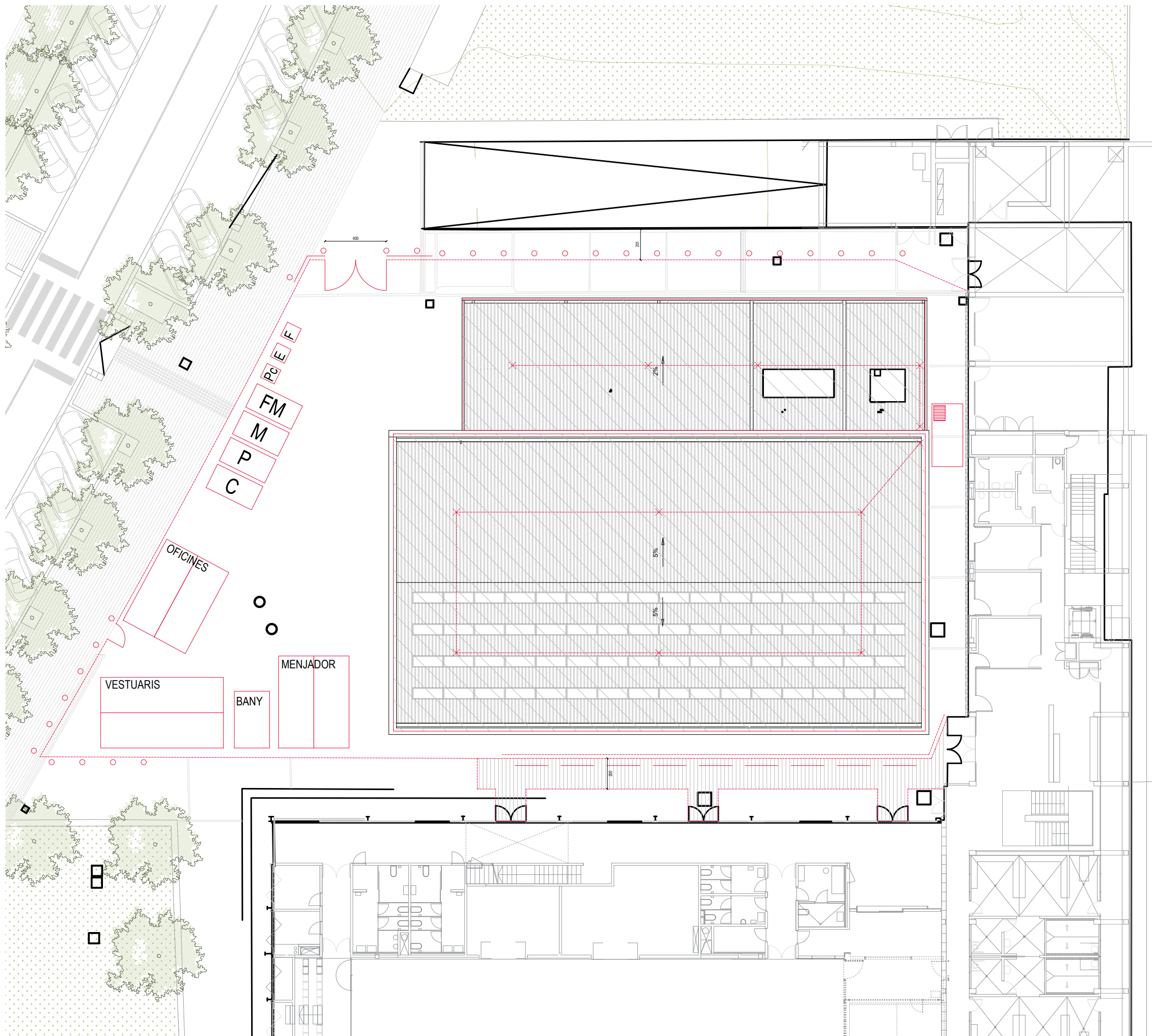
	Tanca d'obra Tanca d'obra + New jersey Tanca a doble alçada
	Pas protegit i il·luminat
	Accés personal
	Accés vehicles
	Caseta d'obra 2,3 x 6m
	Balises lluminoses
	Camió pluma
	Cistella de tissora
	Cistella de braç articulat
	Residus formigó
	Residus metall
	Residus ceràmica
	Residus barreja
	Residus paper i cartró
	Residus especials
	Residus fusta





Llegenda

	Tanca d'obra Tanca d'obra + New jersey Tanca a doble alçada
	Pas protegit i il·luminat
	Accés personal
	Accés vehicles
	Caseta d'obra 2,3 x 6m
	Balises lluminoses
	Bastida mòbil
	Cistella de braç articulat
	Residus formigó
	Residus metall
	Residus ceràmica
	Residus barreja
	Residus paper i cartró
	Residus especials
	Residus fusta



Llegenda

	Tanca d'obra
	Línia de vida
	Tanca d'obra + New jersey
	Tanca a doble alçada
	Tanca perimetral amb xarxa
	Pas protegit i il·luminat
	Accés personal
	
	Accés vehicles
	Caseta d'obra 2,3 x 6m
	Balises lluminoses
	
	Fixacions a coberta
	Bastida d'accés
	Residus formigó
	Residus metall
	Residus ceràmica
	Residus barreja
	Residus paper i cartró
	Residus especials
	Residus fusta

3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX PLEC GESTIÓ DE RESIDUS

1	DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC	13
1.1	Identificació de les obres	13
1.2	Objecte	13
2	DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU	13
2.1	Productor de residus de construcció i de demolició (promotor)	13
2.2	Posseïdor de residus de construcció i de demolició (contractista).....	14
2.3	Gestor de residus de construcció i de demolició.....	14
2.4	Coordinador de seguretat i de salut en obra.....	15
2.5	Director d'obra	15
3	REQUISITS LEGALS	16
4	CONDICIONS ECONÒMIQUES	16
4.1	Criteris d'aplicació.....	16
4.2	Definició de les activitats considerades en l'Estudi de Gestió de Residus.....	16
4.3	Certificació del pressupost de Gestió de Residus.....	19

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1 Identificació de les obres

Les obres que es projecten tenen com a finalitat complir amb l'encàrrec de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, per a la redacció del **Projecte Constructiu del Nou pavelló de gimnàstica rítmica a Sant Cugat del Vallès**

1.2 Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Gestió de Residus¹ (E.G.R.) de la construcció i de la demolició comprèn el conjunt d'especificacions que ha d'acomplir el Pla de Gestió de Residus del Contractista i de la seva materialització en obra.

El Pla de Gestió de Residus haurà de concretar com s'aplicarà l'E.G.R. següent, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho. És, per tant, que haurà d'incorporar:

- Mesures de minimització i prevenció de residus.
- Estimació de la generació de residus.
- Operacions de gestió de residus.
- Plec de condicions tècniques.
- Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió de residus.
- Pressupost.
- Documentació addicional referent a:
 - o L'acta d'aprovació del Pla de Gestió de Residus de construcció i de demolició.
 - o Pla de formació d'obra.
 - o Documentació de control d'obra.

Un cop sigui aprovat pel promotor i la Direcció Facultativa, el Pla formarà part de la documentació contractual de l'obra, tal i com estableix l'article 5.1 del RD 105/2008.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

A continuació, s'estableix la definició de les parts que intervenen en el fet constructiu i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als continguts de:

1. Controlar els residus de construcció i de demolició en totes les fases de les obres.
2. Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
3. Tenir en compte l'evolució de la tècnica per tal d'adaptar les activitats de les obres, mètodes de treball i de producció a la minoració dels impactes mediambientals als efectes dels residus.
4. Planificar i adoptar mesures que donin prioritat a la informació, amb instruccions col·lectives als treballadors, respecte a l'organització de la feina, les condicions de treball, i la influència dels factors ambientals en el treball, tots relacionats amb la fase de producció de residus de construcció i de demolició.

2.1 Productor de residus de construcció i de demolició (promotor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 2 del R.D. 105/2008, serà considerat promotor:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició; en les obres en què no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició.
- La persona física o jurídica que porti a terme operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquiridor en qualsevol estat de la Unió Europea de residus de construcció o de demolició.

Obligacions del promotor en matèria de gestió de residus de la construcció i de la demolició segons l'article 4 del R.D. 105/2008 (legislació estatal) i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la Construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (legislació autonòmica):

1. A part dels requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor haurà de complir les següents obligacions:

a) Incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i de demolició, que contindrà com a mínim:

1^a Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i de demolició que es generaran a l'obra, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i d'eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.

2^a Les mesures per a la prevenció de residus a l'obra objecte del projecte.

3^a Les operacions de reutilització, de valorització o d'eliminació a què es destinaran els residus que es generaran a l'obra.

4^a Les mesures per a la separació dels residus a l'obra, en particular, pel compliment per part del posseïdor de residus, de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5.

5^a Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra. Posteriorment, aquests plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.

6^a Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.

7^a Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i de demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

b) En obres de demolició, de rehabilitació, de reparació o de reforma, fer un inventari dels residus perillosos que es generaran, que s'hauran d'incloure en l'estudi de gestió a què es refereix la lletra a) de l'apartat 1, així com preveure'n la retirada selectiva, amb el fi d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar-ne la tramesa a gestors autoritzats de residus perillosos.

c) En el cas d'obres sotmeses a llicència urbanística, constituir, quan procedeixi, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes, la fiança o la garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en dita llicència en relació amb els residus de construcció i de demolició de l'obra.

¹ Aquest Plec es redacta per donar compliment al R.D. 105/2008, i modificacions posteriors.

2. En el cas d'obres d'edificació, quan es presenti un projecte bàsic per l'obtenció de la llicència urbanística, dit projecte contindrà, almenys, els documents referents als subapartats 1r, 2n, 3r, 4t i 7è de la lletra a) i de la lletra b) de l'apartat 1.

Adicionalment, s'estableixen altres obligacions pel productor de residus de la construcció i la demolició amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010:

Art. 14.1 Cada lliurament de residus de la construcció i de la demolició ha de constar en un **document de seguiment independent** on s'identifiqui:

- La persona productora o posseïdora del residu.
- L'obra de la qual prové el residu de construcció i de demolició i el número de llicència d'obres.
- La quantitat en tones o metres cúbics, o en ambdós quan sigui possible, de residus a gestionar i la seva codificació d'acord amb el Catàleg Europeu de Residus.
- Les persones gestores.
- La persona transportista.

Art. 14.2 La persona productora o posseïdora de residus i les persones gestores han de disposar d'un exemplar del document de seguiment, i mantenir els exemplars corresponents a cada any natural durant els cinc anys següents.

Art. 15.2 La persona sol·licitant de la llicència ha de presentar a l'ajuntament corresponent el **certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats**. Aquest document és necessari per al retorn de la fiança establerta d'acord amb l'article 11 del Decret 89/2010.

Art. 15.3 En cas que en l'Estudi de Gestió i en el corresponent Pla de Gestió s'hagi previst la reutilització de residus generats en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se:

- a) mitjançant els serveis tècnics del mateix Ajuntament, o
- b) mitjançant empreses acreditades externes.

El cost d'aquesta acreditació ha de ser assumit pel productor dels residus.

Tota la documentació que contemplen els art. 14 i 15 del Decret 89/2010 restarà en el **Document final d'obra**, tot i no ser necessària la llicència d'obres.

2.2 Posseïdor de residus de construcció i de demolició (contractista)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 2 del R.D. 105/2008, serà considerat contractista:

La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i de la demolició i que no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte aliè.

Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició segons l'article 5 del R.D. 105/2008 (legislació estatal) i el Decret 89/2010 (legislació autonòmica).

Pel que fa als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el posseïdor de residus haurà de complir amb les obligacions següents:

1. A més de les obligacions previstes en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que executi l'obra estarà obligada a presentar a la propietat d'aquesta un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li pertoquen amb relació als residus de construcció i de demolició que es produeixin a l'obra, en particular les recollides en l'article 4.1. i en aquest article. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.
2. El posseïdor de residus de construcció i de demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un

acord voluntari o conveni de col·laboració per la seva gestió. Els residus de construcció i de demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, de reciclatge o a altres formes de valorització.

3. L'entrega dels residus de construcció i de demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent (anomenat "document de seguiment", art. 14 Decret 89/2010), en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra, la quantitat, expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus entregats, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, i la identificació del gestor de les operacions de destí. **Amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010 s'ha d'identificar també la persona transportista (art. 14.1)**

Quan el gestor al qual el posseïdor lliuri els residus de construcció i de demolició efectui únicament operacions de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al qual es destinaran els residus.

4. El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre es trobin en el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

5. Els residus de construcció i de demolició hauran de separar-se en les fraccions següents, quan, de forma individualitzada per cadascuna de dites fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les quantitats següents:

Formigó: 80 t.

Maons, teules, ceràmics: 40 t.

Metall: 2 t.

Fusta: 1 t.

Vidre: 1 t.

Plàstic: 0,5 t.

Paper i cartró: 0,5 t.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra en què es produeixin. Quan per falta d'espai físic a l'obra no resulti tècnicament viable efectuar dita separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i de demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

6. L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma en què se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i de demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

7. El posseïdor dels residus de construcció i de demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus a què es fa referència en l'apartat 3, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents. En els certificats de gestió constarà la identificació de l'obra (art. 15.1 del Decret 89/2010).

2.3 Gestor de residus de construcció i de demolició

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 3 de la Ley 22/2011, serà considerat gestor:

La persona o entitat, pública o privada, registrada mitjançant autorització o comunicació, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la gestió dels residus, en sigui o no el productor.

Obligacions generals del gestor de residus de construcció i de demolició segons l'article 7 del R.D. 105/2008.

A més de les recollides en la legislació sobre residus, el gestor de residus de construcció i de demolició complirà amb les obligacions següents:

a) En el cas d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, la identificació del productor, del posseïdor de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destins dels productes i residus resultants de l'activitat.

b) Posar a disposició de les administracions públiques competents, a petició d'aquestes, la informació continguda en el registre mencionat en la lletra a). La informació referida a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.

c) Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i de demolició, segons els termes recollits en aquest Reial Decret, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant-ne el productor i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que duu a terme una operació exclusivament de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, a més haurà de transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a què varen ser destinats els residus.

d) En el cas que freturi d'autorització per gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus a la instal·lació que asseguri que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació mesclats amb residus no perillosos de construcció i de demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats en què puguin incórrer el productor, el posseïdor o, en el seu cas, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

2.4 Coordinador de seguretat i de salut en obra

El coordinador de seguretat i de salut en obra serà, als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en construcció.

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

Funcions del coordinador de seguretat i de salut en matèria de seguretat i salut en la gestió de residus:

El coordinador de seguretat i de salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, segons el R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
 - a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultàniament o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.
 - 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, relacionades amb els residus de la construcció i les demolicions, per garantir que els contractistes, i si n'hi ha, 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 es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i les àrees de treball, on es tinguin previstes les separacions de les fraccions dels residus en l'obra mateix, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o les zones de desplaçament o de 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 dels dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.
 - e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i de dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses (residus especials).
 - f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
 - g) L'emmagatzematge i l'eliminació o l'evacuació a monodipòsit dels residus i les deixalles.
3. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
 4. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball en la fase de producció i de gestió dels residus.
 5. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i a les zones de classificació i de separació dels residus les persones autoritzades.

A més a més, el coordinador de seguretat i de salut tindrà en compte els continguts de la Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut, concretament els apartats següents: "19.- Àrees Auxiliars, 19.1 Zones d'apilament", "20. Tractament de residus", "21. Tractament de materials i/o substàncies perilloses", "21.1. Manipulació", "21.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament".

2.5 Director d'obra

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, es considera director d'obra:

Al tècnic habilitat professionalment que, formant part de la direcció d'obra, 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 d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat.

Funcions del director d'obra en matèria de gestió de residus:

1. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Gestió de Residus del contractista.
2. Aprovar i signar el Pla de Gestió de Residus (P.G.R.) que desenvoluparà l'Estudi de Gestió de Residus del Projecte. El contractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Gestió de Residus i presentar-los a l'aprovació del promotor i de la direcció facultativa.
3. Verificar la influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs de demolicions i de moviment de terres, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Gestió de Residus.
4. Exigir al contractista que disposi i acrediti que els residus de construcció i de demolició realment produïts en obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació pel seu tractament per un gestor de residus autoritzat, per tal de incloure-les en la documentació de final d'obra.
5. Certificar el final d'obra, amb la comprovació de totes les fitxes de seguiment de la gestió de residus que siguin preceptives.

6. Elaborar i subscriure la Memòria de Gestió de Residus de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb la documentació i els certificats que foren perceptius.

3. REQUISITS LEGALS

Per a la realització del Pla de Gestió de Residus (P.G.R.), el contractista tindrà en compte la legislació i la normativa existent i vigent.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de requisits legals aplicables. El contractista, no obstant això, afegirà a la llista següent les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988 de 20 de julio.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- DECRET 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y la gestión de los residuos de construcción y demolición.
- DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus
- DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la Construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

- LLEI 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- a) Tots aquells continguts que facin referència a la producció i la gestió de residus:
 - DOCUMENT Núm. 3-Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte.
 - "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 seves obres per la "Direcció General d'Arquitectura".
 - "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de la MMAMB".
- b) Les normatives de les companyies subministradores de serveis públics de gestió de residus en tot allò que fa referència a la gestió de residus.

4. CONDICIONS ECONÒMIQUES

4.1 Criteris d'aplicació

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del projecte, Document Núm.4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.1.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer, i segons es detalla a continuació:

Capítol de gestió de residus:

Tant en la gestió interna com en l'externa les partides que representen un percentatge substancial pel que fa a la resta de partides de cada subcapítol estan detallades per preus unitaris. La resta està considerada en una partida alçada d'abonament íntegre obtinguda en base a la suma de la resta de partides.

Tant els amidaments com el pressupost de l'E.G.R. s'han determinat amb el que estableix el capítol de Gestió de Residus del banc de preus de l'AMB.

4.2 Definició de les activitats considerades en l'Estudi de Gestió de Residus

La definició de les activitats contemplades a l'E.G.R., així com les unitats i criteris d'amidament que es desprenen de cadascuna, serà la disposada en el Plec de Condicions Tècniques del banc de preus de l'AMB en el capítol de Gestió de Residus, i que comprèn:

TRANSPORT O CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ DINS L'OBRA.

P242- - CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ A L'OBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no

contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor de les terres

- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER

- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus

- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui

farà aquesta gestió

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%

- Excavacions en terreny compacte: 20%

- Excavacions en terreny de trànsit: 25%

- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

TRANSPORT O CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ, DE CONSTRUCCIÓ O DE DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.

P2R3-P2R5 - TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no

contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor de les terres

- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER

- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.

P2RA-P2RB - DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.

- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601

En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió els residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

MATXUQUEIG DE RESIDUS PETRIS A L'OBRA.

P2RM- - MATXUQUEIG MATERIAL PETRI A L'OBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Matxuqueig dels residus petris, generats als enderrocs de l'obra, o materials de rebuig, amb maquinària especialitzada d'acord amb el tipus de residu.

La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor. El material tractat ha de tenir una mida uniforme, que permeti la seva reutilització com a granulat.

Cada material, en funció de la seva classificació com a tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc separat, per tal de facilitar la seva reutilització.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

S'ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.

Els materials potencialment contaminats, com components de xarxes de clavegueram o els que continguin fibrociment, no s'han de matxucar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa matxucada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

S'hauran d'incorporar i de definir les activitats considerades a l'E.G.R. Si s'utilitza el banc de preus de l'AMB o de l'ITEC, les definicions de les activitats són les donades en els arxius adjuntats en aquest punt.

4.3 Certificació del pressupost de Gestió de Residus

El Pressupost de Gestió de Residus està inclòs en un capítol independent del Pressupost del Projecte, i s'abonarà amb certificacions mensuals..

En qualsevol cas, el Pressupost de Gestió de Residus s'abonarà d'acord amb el que indiqui el contracte d'obra corresponent.

Barcelona, juny de 2024

4 PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Obra 01 1344 - NOU PAVELLÓ DE RÍTMICA A SANT CUGAT
Capitol 817 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P242-VGU5 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper elèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	volum/àrea	gruix		viatges		
2	Enderroc estruc.form.arm.,m.mec.,càrrega man/mec.		59,328			2,000	118,656	C#*D#*E#*F#
3	Enderroc fonament pou form.arm.,martell trenc.sob/retro,càrrega man/mec.		38,955			2,000	77,910	C#*D#*E#*F#
4	Demol.pavim. form. g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.		905,000	0,200		2,000	362,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 558,566

2 P2RM-EUEP m3 Matxueig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 3 a 9 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	volum/àrea	gruix	%			
2	Enderroc estruc.form.arm.,m.mec.,càrrega man/mec.		59,328				59,328	C#*D#*E#*F#
3	Enderroc fonament pou form.arm.,martell trenc.sob/retro,càrrega man/mec.		38,955				38,955	C#*D#*E#*F#
4	Demol.pavim. form. g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.		905,000	0,200			181,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 279,283

3 P2R3-HJE4 m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	volum/àrea	gruix				
2	Excav. rasa instal.,h fins a 1m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+terres deix.vora		109,330				109,330	C#*D#*E#*F#
3	Neteja+esbrossada terreny,retro.,+càrr.mec.s/camió		1.145,000	0,100			114,500	C#*D#*E#*F#
4	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió		586,500				586,500	C#*D#*E#*F#
5	Excavació fonament+s/rampa h fins a 4m,ampl.més de 2m,terr.tràns.,m.mec.,càrrega		462,795				462,795	C#*D#*E#*F#
7	esponjament	P	20,000				254,625	PERORIGEN(

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1.527,750

4 P2RB-HFVK m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	volum					
2	01.817/P2R3-HJE4 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 12t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 2	V	1.527,750				1.527,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.527,750

5 P2R5-DT0I m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderroc	T	volum/àrea	gruix	alt	u		
2	Demol.pou D=100cm,paret 30cm maó,m.mec.+càrrega cam.		14,000	0,350			4,900	C#*D#*E#*F#
3	Demol.claveguera Dfins a 30cm,form.vibrpr.,solera=10cm,m.mec.+càrrega cam.		85,000	0,200			17,000	C#*D#*E#*F#
4	Demol.claveguera Dfins a 60cm,form.vibrpr.,solera=15cm,m.mec.+càrrega cam.		125,000	0,500			62,500	C#*D#*E#*F#
5	Desmunt.reixa,grapes ancoratge+accessoris,m.man.,aprofit.m aterial+retirada		6,600	0,050			0,330	C#*D#*E#*F#
6	Arrencada barana metàl.,90 a 110cm,m.man.,càrr.man.		96,100	0,050			4,805	C#*D#*E#*F#
7	Modificació de barana desmuntada per encaixar-la en forat de façana amb suplement en alçada, noves f		2,200	0,050		-1,000	-0,110	C#*D#*E#*F#
8	Desmuntatge llumenera+columna ext.,h< 12m,s/enderr.fonament		6,000	0,100	5,000		3,000	C#*D#*E#*F#
10	Construcció	T	volum			u		
11	ceràmic		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
12	formigó		23,900				23,900	C#*D#*E#*F#
13	petri		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
14	guix		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
15	altres		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
16	fustes		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#
17	plàstics		9,500				9,500	C#*D#*E#*F#
18	paper i cartró		10,900				10,900	C#*D#*E#*F#
19	metall		1,700				1,700	C#*D#*E#*F#
21	esponjament	P	35,000				55,239	

TOTAL AMIDAMENT 213,064

6 P2RA-EU3J m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderroc	T	volum/àrea	gruix	%	u		
2	Demol.pou D=100cm,paret 30cm maó,m.mec.+càrrega cam.		14,000	0,350	0,400		1,960	C#*D#*E#*F#
4	Construcció	T	volum			u		

AMIDAMENTS

5	ceràmic		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	esponjament	P	35,000				2,786	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 10,746

7	P2RA-EU3T	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge 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					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderroc	T	volum/àrea	gruix	%	u		
2	Demol.pou D=100cm,paret 30cm maó,m.mec.+càrrega cam.		14,000	0,350	0,400		1,960	C#*D#*E#*F#
3	Demol.claveguera Dfins a 30cm,form.vibrpr.,solera=10cm,m.mec.+càrrega cam.		85,000	0,200	0,700		11,900	C#*D#*E#*F#
4	Demol.claveguera Dfins a 60cm,form.vibrpr.,solera=15cm,m.mec.+càrrega cam.		125,000	0,500	0,700		43,750	C#*D#*E#*F#
6	Construcció	T	volum			u		
7	formigó		23,900				23,900	C#*D#*E#*F#
9	esponjament	P	35,000				28,529	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 110,039

8	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderroc	T	volum/àrea	gruix	%	u		
2	Demol.pou D=100cm,paret 30cm maó,m.mec.+càrrega cam.		14,000	0,350	0,200		0,980	C#*D#*E#*F#
3	Demol.claveguera Dfins a 30cm,form.vibrpr.,solera=10cm,m.mec.+càrrega cam.		85,000	0,200	0,200		3,400	C#*D#*E#*F#
4	Demol.claveguera Dfins a 60cm,form.vibrpr.,solera=15cm,m.mec.+càrrega cam.		125,000	0,500	0,200		12,500	C#*D#*E#*F#
6	Construcció	T	volum			u		
7	petri		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
8	guix		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
9	altres		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
11	esponjament	P	35,000				9,128	

TOTAL AMIDAMENT 35,208

9	P2RA-EU36	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					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Construcció	T	volum			u		
2	fustes		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#
4	esponjament	P	35,000				1,470	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 5,670

10	P2RA-EU2Y	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	enderroc	T	volum/àrea	gruix	%	u		
2	Demol.claveguera Dfins a 30cm,form.vibrpr.,solera=10cm,m.mec.+càrrega cam.		85,000	0,200	0,100		1,700	C#*D#*E#*F#
3	Demol.claveguera Dfins a 60cm,form.vibrpr.,solera=15cm,m.mec.+càrrega cam.		125,000	0,500	0,100		6,250	C#*D#*E#*F#
5	Construcció	T	volum			u		
6	plàstics		9,500				9,500	C#*D#*E#*F#
8	esponjament	P	35,000				6,108	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 23,558

11	P2RA-EU30	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Construcció	T	volum			u		
2	paper i cartró		10,900				10,900	C#*D#*E#*F#
4	esponjament	P	35,000				3,815	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 14,715

12	P2RA-EU38	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					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderroc	T	volum/àrea	gruix	alt	u		
2	Desmunt.reixa,grapes ancoratge+accessoris,m.man.,aprofit.m aterial+retirada		6,600	0,050			0,330	C#*D#*E#*F#
3	Arrencada barana metàl.,90 a 110cm,m.man.,càrr.man.		96,100	0,050			4,805	C#*D#*E#*F#
4	Modificació de barana desmuntada per encaixar-la en forat de façana amb suplement en alçada, noves f		2,200	0,050		-1,000	-0,110	C#*D#*E#*F#
5	Desmuntatge llumenera+columna ext.,h< 12m,s/enderr.fonament		6,000	0,100	5,000		3,000	C#*D#*E#*F#
7	Construcció	T	volum			u		
8	metall		1,700				1,700	C#*D#*E#*F#
10	esponjament	P	35,000				3,404	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 13,129

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P242-VGU5	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper elèctric (CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	5,24	€
P-2	P2R3-HJE4	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (DEU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	10,73	€
P-3	P2R5-DT0I	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (DOTZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	12,76	€
P-4	P2RA-EU2Y	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00	€
P-5	P2RA-EU30	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00	€
P-6	P2RA-EU36	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (TRETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	13,97	€
P-7	P2RA-EU38	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no peril·losos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00	€
P-8	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	45,15	€
P-9	P2RA-EU3J	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus (DEU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	10,08	€
P-10	P2RA-EU3T	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge 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 (TRETZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	13,70	€
P-11	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,34	€
P-12	P2RM-EUEP	m3	Matxueig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 3 a 9 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	10,42	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P242-VGU5	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper elèctric	5,24	€
			Altres conceptes	5,24000	€
P-2	P2R3-HJE4	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	10,73	€
			Altres conceptes	10,73000	€
P-3	P2R5-DT0I	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	12,76	€
			Altres conceptes	12,76000	€
P-4	P2RA-EU2Y	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00	€
	B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb u	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-5	P2RA-EU30	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00	€
	B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	P2RA-EU36	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	13,97	€
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb un	13,30000	€
			Altres conceptes	0,67000	€
P-7	P2RA-EU38	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	0,00	€
	B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillo	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	45,15	€
	B2RA-28TR	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb un	43,00000	€
			Altres conceptes	2,15000	€
P-9	P2RA-EU3J	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	10,08	€
	B2RA-28TM	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una dens	9,60000	€
			Altres conceptes	0,48000	€
P-10	P2RA-EU3T	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge 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	13,70	€
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una de	13,05000	€
			Altres conceptes	0,65000	€
P-11	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,34	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de m	6,99200	€
			Altres conceptes	0,34800	€
P-12	P2RM-EUE	m3	Matxukeig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 3 a 9 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor	10,42	€
			Altres conceptes	10,42000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	51,08000 €
C15E-VEN2	h	Dúmpер elèctric de 6,5 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	31,53000 €
C1R0-00J5	h	Matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 3 a 9 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat	14,75000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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-28TM	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	12,00000	€
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge 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	9,00000	€
B2RA-28TR	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	100,00000	€
B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
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-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,37000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-1	P242-VGU5	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper elèctric	Rend.: 1,000	5,24	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C15E-VEN2	h	Dúmper elèctric de 6,5 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100 /R x	31,53000 =	3,15300		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0338 /R x	54,34000 =	1,83669		
				Subtotal:		4,98969	4,98969	
				COST DIRECTE			4,98969	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,24948	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,23917	
P-2	P2R3-HJE4	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000	10,73	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,200 /R x	51,08000 =	10,21600		
				Subtotal:		10,21600	10,21600	
				COST DIRECTE			10,21600	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,51080	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,72680	
P-3	P2R5-DT0I	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000	12,76	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,238 /R x	51,08000 =	12,15704		
				Subtotal:		12,15704	12,15704	
				COST DIRECTE			12,15704	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,60785	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,76489	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-4	P2RA-EU2Y	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	0,00	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	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	P2RA-EU30	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	0,00	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	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	P2RA-EU36	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	e	
				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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			13,30000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,66500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,96500
P-7	P2RA-EU38	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	e	
				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
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
P-8	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	45,15	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA-28TR	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,430	x 100,00000 =	43,00000	
				Subtotal:		43,00000	43,00000
				COST DIRECTE			43,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,15000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,15000
P-9	P2RA-EU3J	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	10,08	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA-28TM	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	0,800	x 12,00000 =	9,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				9,60000
								9,60000
								0,48000
								10,08000
P-10	P2RA-EU3T	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge 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			13,70 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge 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	9,00000	=	13,05000
				Subtotal:				13,05000
								13,05000
								0,65250
								13,70250
P-11	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	Rend.:	1,000			7,34 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	4,37000	=	6,99200
				Subtotal:				6,99200
								6,99200
								0,34960
								7,34160
P-12	P2RM-EUEP	m3	Matxuqueig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 3 a 9 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor	Rend.:	1,000			10,42 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	24,69000	=	6,17250
				Subtotal:				6,17250
Maquinària								6,17250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1R0-00J5	h	Matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 3 a 9 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat	0,250	/R x	14,75000	=	3,68750
				Subtotal:				3,68750
								3,68750
								0,06173
								9,92173
								0,49609
								10,41781

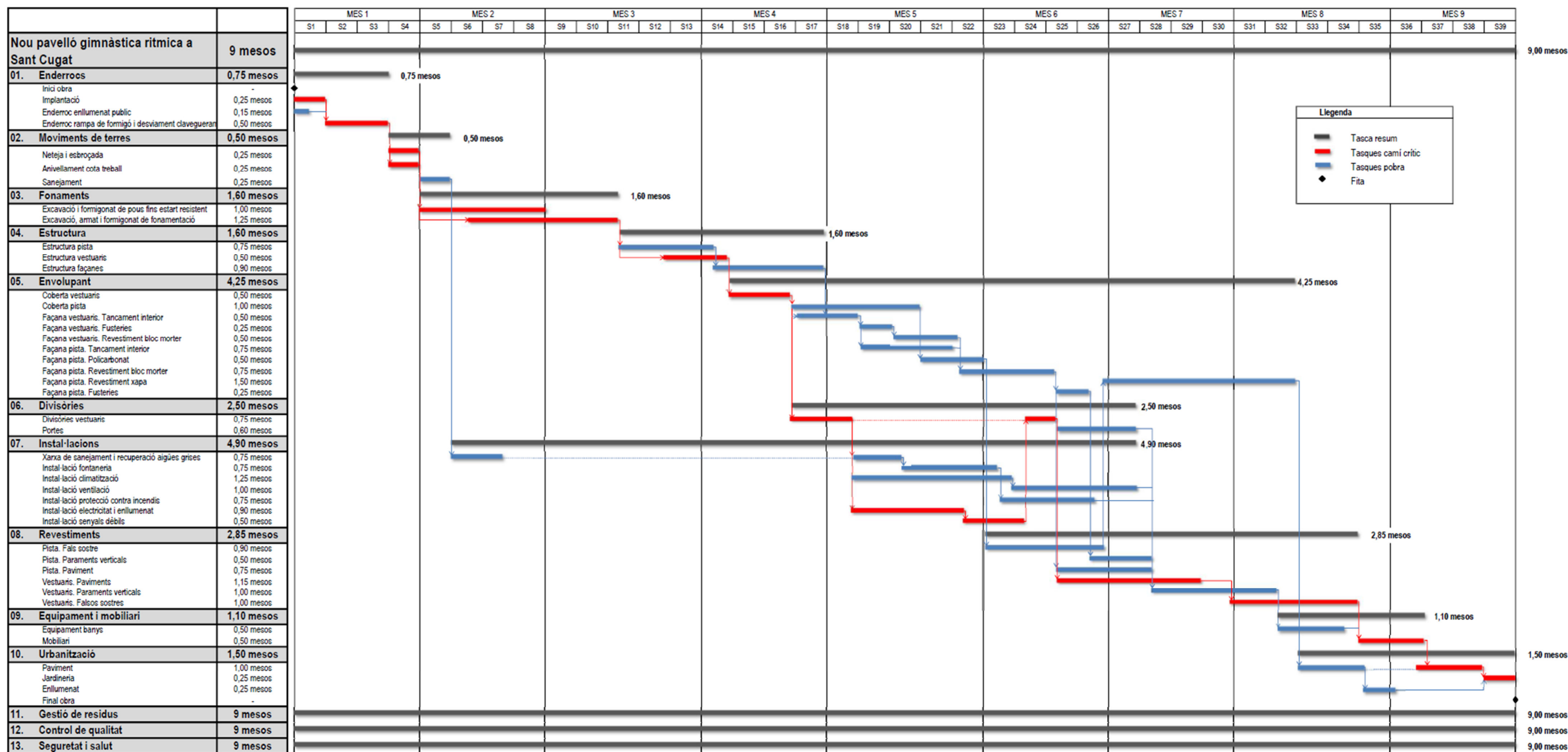
PRESSUPOST

Obra		01	1344 - Nou pavelló de rítmica a Sant Cugat			
Capítol		817	Gestió de residus			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P242-VGU5	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper elèctric (P - 1)	5,24	558,566	2.926,89
2	P2RM-EUEP	m3	Matxukeig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 3 a 9 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor (P - 12)	10,42	279,283	2.910,13
3	P2R3-HJE4	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 2)	10,73	1.527,750	16.392,76
4	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 11)	7,34	1.527,750	11.213,69
5	P2R5-DT0I	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 3)	12,76	213,064	2.718,70
6	P2RA-EU3J	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 9)	10,08	10,746	108,32
7	P2RA-EU3T	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge 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 (P - 10)	13,70	110,039	1.507,53
8	P2RA-EU3A	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 8)	45,15	35,208	1.589,64
9	P2RA-EU36	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 (P - 6)	13,97	5,670	79,21
10	P2RA-EU2Y	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 4)	0,00	23,558	0,00
11	P2RA-EU30	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 5)	0,00	14,715	0,00
12	P2RA-EU38	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 (P - 7)	0,00	13,129	0,00
TOTAL	Capítol	01.817			39.446,87	

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.817	Gestió de residus	39.446,87
Obra	01	1344 - Nou pavelló de rítmica a Sant Cugat	39.446,87
			39.446,87
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	1344 - Nou pavelló de rítmica a Sant Cugat	39.446,87
			39.446,87

ANNEX 11: PLA D'OBRA



ANNEX 12: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Índex

- I MEMÒRIA
- II PLEC DE CONDICIONS
- III PRESSUPOST
- IV PLÀNOLS

I MEMÒRIA

Index

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3	9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES	17
1.1. Identificació de les obres	3	9.1. Manipulació	18
1.2. Objecte	3	9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament	18
2. PROMOTOR - PROPIETARI	3	10. CONDICIONS DE L'ENTORN	19
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3	10.1. Serveis afectats	19
4. DADES DEL PROJECTE	4	10.2. Servituds	20
4.1. Autor/s del projecte	4	10.3. Característiques meteorològiques	20
4.2. Tipologia de l'obra	4	10.4. Característiques del terreny	20
4.3. Situació	4	10.5. Característiques de l'entorn	20
4.4. Comunicacions	4	11. UNITATS CONSTRUCTIVES	20
4.5. Subministrament i Serveis	5	12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU	22
4.6. Localització de serveis assistencials	5	12.1. Procediments d'execució	22
4.7. Pressupost d'execució material del projecte	5	12.2. Ordre d'execució dels treballs	22
4.8. Termini d'execució	5	12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució	22
4.9. Mà d'obra prevista	5	13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU	23
4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra	5	14. MEDIAMBIENT LABORAL	23
4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra	6	14.1. Agents atmosfèrics	23
4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra	6	14.2. Il·luminació	23
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS	10	14.3. Soroll	24
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra	10	14.4. Pols	25
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra	11	14.5. Ordre i neteja	26
5.3. Instal·lació de sanejament	12	14.6. Radiacions no ionitzants	27
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis	12	14.7. Radiacions ionitzants	31
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL	13	15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS	32
6.1. Serveis higiènics	13	16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)	34
6.2. Vestuaris	14	17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)	34
6.3. Menjador	14	18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)	35
6.4. Local de descans	14	19. RECURSOS PREVENTIUS	35
6.5. Local d'assistència a accidentats	14	20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	37
7. ÀREES AUXILIARS	15	21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA	38
7.1. Centrals i plantes	15	21.1. Normes de Policia	38
7.2. Tallers	16	21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública	39
7.3. Zones d'apilament. Magatzems	17	21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic	40
8. TRACTAMENT DE RESIDUS	17		

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic	41
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic	43
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic	43
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic	43
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública	46
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ	46
22.1. Riscos de danys a tercers	46
22.2. Mesures de protecció a tercers	46
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS	47
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS	47
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES	47
26. Signatures	160

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Nou pavelló de gimnàstica rítmica a Sant Cugat del Vallès

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/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit 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'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment 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 allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n 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 l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què 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 elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	: Àrea Metropolitana de Barcelona
NIF	: P0800258F
Adreça	: Carrer 62 num. 1
Població	: Zona Franca, Barcelona, 08040
Representant	: Oriol Garcia Muñoz
Promotor	: Ajuntament de Sant Cugat del Vallès
NIF	: P0820400J
Adreça	: Plaça de la Vila num. 1
Població	: Sant Cugat del Vallès, 08172

4. DADES DEL PROJECTE

4.2. Tipologia de l'obra

El present projecte descriu el nou pavelló de dos volums per entrenar gimnàstica rítmica a la zona esportiva municipal la Guinardera. El nou edifici es situarà al solar de sorra actualment usat com a pàrquing del complex esportiu de la zona esportiva. Per tal de poder-lo encabir caldrà enderrocar la rampa existent i l'excavació necessària per la fonamentació de l'edifici.

El volum gran alberga l'espai d'entrenament pròpiament dit amb una planta rectangular de 35 metres de llarg, 19 metres d'ample i 12 metres d'alçada.

L'estructura de l'edifici és metàl·lica amb encavallades i pilars. La façana està resolta amb un sistema lleuger certificat amb plaques de ciment + aïllament + plaques de guix amb una càmera per l'exterior i un revestiment de bloc de morter en la part inferior o un revestiment de xapa a la part superior. En els punts translúcids, la solució de placa de ciment canvia a una solució de policarbonat i el revestiment de xapa està microperforat. La coberta és de panell sandwich homologat per fixar-hi panells fotovoltaica, amb una xapa d'alumini exterior i una d'acer interior i està folrat amb un sostre de xapa perforada aïllat per motius acústics.

No es preveuen compartimentacions excepte una cortina central i la solera tindrà un tractament enfront el radó acabada amb un recrescut autonivellant amb paviment de linòleum.

El segon volum més petit, es troba adossat al volum gran pel seu costat nord. Té 4,1 metres d'alçada i també és rectangular, fa 30,4 metres de llarg i 8,6 metres d'ample. Aquest volum més petit acull l'accés a l'edifici, els vestuaris i espais de servei del pavelló.

L'estructura de l'edifici és metàl·lica amb pilars (alguns compartits amb l'edifici gran) i bigues simples. La façana també està resolta amb el sistema lleuger certificat amb plaques de ciment + aïllament + plaques de guix amb una càmera per l'exterior i un revestiment de bloc de morter, i la part translúcida amb finestres d'alumini i vidre aïllant. La coberta és de panell sandwich amb una xapa d'alumini exterior i una d'acer interior i està folrat amb un sostre de panells de guix.

Les compartimentacions es preveuen ceràmiques revestides amb guix o enrajolat, i la solera tindrà un tractament enfront el radó acabada amb tractament antilliscant, o amb un recrescut autonivellant amb paviment de linòleum o enrajolat en funció de l'ús de l'espai.

Es preveu urbanitzar la zona del solar que uneix l'entrada al pavelló amb la vorera.

4.3. Situació

Emplaçament	: ZEM La Guinardera
Carrer, plaça	: Avinguda de la Guinardera
Número	: 20
Codi Postal	: 08174
Població	: Sant Cugat del Vallès

4.4. Comunicacions

Carretera	:	C-16, AP-7
Ferrocarril	:	Línia S2
Línia Autobús	:	SJ, B7, B8
Telèfon	:	671 038 406
E – mail	:	instalacionssc@teampartners.net

4.5. Subministrament i Serveis

Aigua	:	Sorea
Gas	:	Nedgia
Electricitat	:	E-distribución
Sanejament	:	Sorea
Altres	:	

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

Telèfons i adreces d'interès (CAP, Hospital, Ambulàncies, Bombers, Policia,...)
 Policia Local: 93 565 70 92. Plaça de la Vila 2
 Emergències: 112
 CAP Turó Can Mates: 8:00 a 20:00h – 93 561 80 80. Carretera de Vallvidrera 38
 Hospital Universitari General de Catalunya: 93 565 60 00. Carrer de Pere i Pons 1

4.7. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 1.922.661,93 €. (un milió nou-cents vint-i-dos mil sis-cents seixanta-un euros amb noranta-tres cèntims).

4.8. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 9 mesos.

4.9. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 17 persones.

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

Enderrocadors.
 Escaladors.
 Operadors de maquinària de moviment de terres.
 Operadors de maquinària d'elevació.
 Operadors de planta de matxuqueig.
 Consolidadors de terrenys.
 Col·locadors de panot.
 Col·locadors de vorades.
 Col·locadors d'asfalt.
 Jardiniers
 Encofradors.

Ferrallistes.
 Paletes.
 Muntadors d'estructura metàl·lica.
 Muntadors de cobertes.
 Muntadors de bastides.
 Muntadors de sistemes de protecció col·lectiva.
 Soldadors.
 Tubers.
 Manyans.
 Pavimenters.
 Fusters.
 Vidriers.
 Metal·listes.
 Enrajoladors.
 Estucadors.
 Enguixadors.
 Pintors.
 Col·locadors de sostres falsos.
 Col·locadors d'envans prefabricats.
 Impermeabilitzadors.
 Instal·ladors de mur cortina.
 Col·locadors d'aïllaments.
 Regaters.
 Instal·ladors de xarxa de sanejament.
 Instal·ladors de sanitaris.
 Instal·ladors de climatització.
 Instal·ladors elèctrics.
 Instal·ladors d'enllumenat.
 Instal·ladors d'aparells d'elevació.
 Instal·ladors de senyalització.
 Instal·ladors de sistemes de control.
 Instal·ladors de parallamps, antenes, fibra i telefonia.
 Instal·ladors d'enllumenat públic.
 Instal·ladors de la companyia subministradora de telèfons.
 Instal·ladors de mobiliari urbà.
 Instal·ladors d'equipaments especials.

4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

Fonamentació de formigó armat
 Estructura d'acer
 Cobertes de panell Sandwich amb xapes d'alumini i acer i aïllament de XPS o llana de roca
 Façanes amb plaques de fibra-ciment, estructura de muntants i travessers d'alumini i aïllament de llana de roca
 Façanes amb xapa grecada o ondulada, amb o sense microperforacions
 Façanes de policarbonat amb remats d'alumini
 Divisions d'obra ceràmica
 Arrebossats de morter
 Enguixats
 Enrajolats amb rajoles de gres de diferents formats
 Falsos sostres de xapa perforada
 Falsos sostres continus de cartró guix
 Pavimentació amb rajola ceràmica
 Pavimentació continua de linòleum
 Pintats de paraments i sostres

4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra

MÀQUINES PER A PRODUCCIÓ I TRANSFORMACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA, HIDRÀULICA I PNEUMÀTICA

Grups electrògens.
Transformadors i centres de transformació.
Compressors.

MÀQUINES PER A BOMBEIG, ELEVACIÓ I ESGOTAMENT DE LÍQUIDS

Bombes submergibles.
Grups de pressió.
Equips per a reduir el nivell freàtic.

MÀQUINES PER A MOVIMENT DE TERRES A CEL OBERT

Excavadores.
Carregadores.
Retrocarregadores.
Rasadores contínues.
Tractors de cadenes.
Màquines per a nivellació i refi.(Motoanivelladores)
Transport extravial .(Dumpers).

MÀQUINES PER A COMPACTACIÓ

Compactador vibratori de tambor llis.
Compactador tandem vibratori
Compactador de pneumàtics.
Compactador estàtic de pota de cabra

MÀQUINES PER A TRANSPORT PER CARRETERA

Transport per carretera (Camions)
Cisternes per a combustibles.

MÀQUINES PER A REPARACIÓ I TRACTAMENT D'ÀRIDS

Matxucadora de mandíbules
Matxucadores giratòries, impactes i molins.
Cribes
Tremuja recepció i alimentador
Cintes transportadores

MÀQUINES PER A FABRICACIÓ, TRANSPORT I POSADA EN OBRA DE MORTERS I FORMIGONS

Formigoneres
Camió formigonera
Bombes de formigó.
Projectors de morter i formigons
Allisadores de paletes
Vibradors.
Convertidors i grups electrògens

MÀQUINES PER A CONSTRUCCIÓ DE CARRETERES I CANALS

Estenedores remolcables acoplables.
Caldera per a recs asfàltics
Camió cisterna de rec asfàltic

Equips per a beurades asfàltiques
Estenedores asfàltiques sobre rodes
Estenedores asfàltiques sobre cadenes
Fresadora de paviments.
Rectificadora de paviments.
Equips per a curat i ranurat de superfícies.

MÀQUINES PER A CONSERVACIÓ DE CARRETERES

Recicladores de paviment
Escombradores
Fresadores
Rentadora de senyalització
Plataformes elevadores.

MÀQUINES PER A ELEVACIÓ I MANIPULACIÓ

Grua sobre pneumàtics autopropulsada
Grua sobre camió amb pluma telescòpica
Grua torre (sobre via amb pluma horitzontal)
Montacàrregues de materials
Elevador per a persones i materials
Plataformes mòbils elevadores (tisoires)
Carretó elevador

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

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 les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).

- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'avertència 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 empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

● **Quadres secundaris**

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel 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.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge 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 al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconexió.
- Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell
- No s'empraran 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 el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

● **Enllumenat provisional**

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

● **Enllumenat portàtil**

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

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estankitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

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

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indiquen 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 la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a 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 a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles“ del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn 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 a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a 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.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, 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 emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, engegats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influència d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació,

- pel que 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 hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada 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 a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplec, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament 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 pròxim, 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 pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser 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, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

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

En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a aquest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

En situació de risc sanitari Covid-19 cal que estiguin 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'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m² per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m² per treballador que mengi a l'obra.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m² per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

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

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m² per usuari habitual.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 6 m² per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Luminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurcrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, 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 medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al 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,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús
- *en situació de risc sanitari Covid-19 termòmetre sense contacte*

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

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat“ estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m² de superfície i 10 m³ de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m² per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips

que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m³, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. 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 ésser causa d'accident.

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

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als 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 els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel 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 d'altres residus de construcció, a fi i efecte 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 desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

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

Si a les excavacions i buidats 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.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, i les tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es 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 emprats a 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 a 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'establirà 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 a 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 a 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.
- Cement.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotrópics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, 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 a 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 és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, direcció 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:

• 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 pròxim 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'estanquitat 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'estanquitat 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 que pot ser necessari distingir entre l'àmbit de l'obra (el de projecte) i l'àmbit dels treballs en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guais.

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 els 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 al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

L'edifici es troba en un solar i no té afectació sobre la vorera o el vial públic de manera que no es preveuen afectacions sobre els serveis.

Algunes de les connexions dels edificis existents als serveis públics passen pel solar on es desenvolupa el projecte, de

manera que es preveuen algunes afectacions sobre aquests elements. Segons la informació subministrada per l'Ajuntament les principals interferències es preveuen en:

1. Enderroc de l'enllumenat exterior (no operatiu) d'accés al pavelló adjacent.
2. Modificació del dipòsit pulmó de la xarxa d'aigües grises del pavelló adjacent.
3. Desplaçament de la xarxa d'evacuació fins al clavegueram del pavelló adjacent.
4. Ocupació parcial de l'accés al centre de transforació del centre esportiu respectant sempre un mínim de 2m d'amplada lliure de pas.

Els Plànols i d'altra 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 mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les opcions 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

Enderroc de l'actual rampa de sortida de l'edifici inicial ZEM La Guinardera. Es preveu bloquejar les sortides actuals i reorganitzar els diferents recorreguts d'evacuació.

Mantenir el pas que dona accés al Pavelló adjacent i mantenir les diferents sortides d'emergència operatives. Es preveu la realització d'un pas segur de 2 m d'amplada que garanteixi que totes les sortides queden operatives.

Mantenir en funcionament els subministraments del Pavelló adjacent. Es preveu respectar l'àmbit que actualment ocupen o desplaçar-los si hi hagués alguna interferència amb la fonamentació.

Mantenir un accés de 2 m d'amplada fins als CT propi i de companyia per poder realitzar les tasques de manteniment pertinents.

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 desguàs 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 carències 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 inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

El clima del Vallès Occidental és mediterrani litoral o de muntanya mitjana. A causa de l'efecte barrera de la Serralada Litoral, s'hi observa una lleugera tendència a la continentalitat. Les temperatures mitjanes anuals se situen entre els 13 i 17 graus. Les mitjanes de gener se situen entre els 7 i 9 graus, voltant els 24 o 25 les de juliol, fora de les serres. Les precipitacions mitjanes anuals oscil·len entre els 550 i 700 mm. La tardor i l'estiu són, respectivament, l'estació més plujosa i més seca.

A conseqüència de l'efecte barrera que fa la Serralada Litoral, el Vallès Occidental compta amb una influència marítima no tan acusada que fa que tingui una amplitud tèrmica major que al litoral proper. A la primavera i l'estiu la temperatura màxima sigui acostuma a ser força superior a la que s'enregistra en molts punts de la costa i les mínimes siguin més baixes.

10.4. Característiques del terreny

A les instal·lacions del ZEM la Guinardera, situat a l'avinguda de la Guinardera del terme Municipal de Sant Cugat del Vallès (Barcelona), s'ha previst la construcció d'una coberta. La coberta tindrà una ocupació en planta d'uns 650 m2 i es col·locarà en els sector oest de la parcel·la (a la façana amb l'avinguda de la Guinardera).

Segons el Codi Tècnic de l'Edificació vigent la coberta projectada es classifica com a C-1 (edifici amb menys de 4 plantes i

superfície construïda superior a 300 m2) i es recolza sobre un terreny del grup T-1 (favorable).

En base al registre dels reconeixements realitzats el perfil geotècnic del solar està format per nivell superior de reblert (R) de 0,8-2,0 m d'espessor, a continuació del qual es detecta el dipòsit Quaternari representat per argila llimosa (Q) de capacitat ferma - molt ferma ($N_{30} = 13 - 23 / q_u = 1,5 - 2,5 \text{ kg/cm}^2$). No es detecta la presència de nivell freàtic.

A la vista del perfil geotècnic es recomana fonamentar la coberta de forma superficial i semiprofunda mitjançant sabates i pous recolzats en l'argila llimosa (Q) que es detecta a partir de 0,6 – 2,0 m de profunditat. Es podrà adoptar una tensió admissible de 1,35 kg/cm2 per a sabates aïllades i pous ($B \leq 3,0 \text{ m}$) i de 1,10 kg/cm2 per a sabates corregudes ($B \leq 1,5 \text{ m}$).

10.5. Característiques de l'entorn

El complex esportiu de la guinardera es troba al costat nord de les afores de Sant Cugat en un espai destinat a serveis i equipaments, en un solar delimitat per l'autopista C-16 i les avingudes de la Guinardera i Europa. L'accés a aquesta zona es pot realitzar des de les autopistes AP-7 i C-16 directament, i les avingudes tenen una aflluència de trànsit molt reduït i d'accés als equipaments esportius amb vies de un o dos carrils en cada sentit de circulació.

La implantació de l'edifici està prevista en l'actual aparcament de terra que hi ha entre el pavelló esportiu i la rampa que forma el principal accés des de fora del vestuaris al camp de rugbi i a la pista d'atletisme. Es tracta d'un edifici aïllat en la seva parcel·la però molt proper als edificis existents de l'equipament (vestuaris i pavelló).

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ACTUACIONS COMUNS A TOTA LA OBRA

PREVENCIÓ DEL RISC SANITARI COVID-19

ENDERROCS

ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES

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

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

FONAMENTS

FONAMENTS SUPERFICIALS

CAPE DE NETEJA I NIVELLAMENT

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES D'ACER

COBERTES INCLINADES

COBERTES INCLINADES DE PLANXA METÀL·LICA

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

TANCAMENTS CORTINA

DIVISÒRIES (OBRA)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

REVESTIMENTS

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

CEL RASOS

PINTATS I ENVERNISATS

REVESTIMENTS DECORATIUS

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

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

PAVIMENTS TÈXTILS

PAVIMENT DE COCO

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

ENVIDRAMENTS

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)

CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEURETAT

APARELLS

PARALLAMPS

CONDUCTORS

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS

APARELLS

MUNTATS SUPERFICIALMENT

EQUIPAMENTS

MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

En situació de risc sanitari Covid-19, cal tenir en compte per l'organització dels treballs, que sempre que sigui possible, s'ha de mantenir una distància entre treballadors de 2 m.

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

El termini d'execució de l'obra es preveu de 9 mesos segons el programa d'execució adjunt en annex específic.

De les dades així obtingudes del projecte, s'ha establert un programa general orientatiu en el qual s'ha tingut en compte les grans unitats (activitats significatives) i 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 i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

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

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferrament a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (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. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Al tractar-se d'una solar molt exposat tots els agents atmosfèrics poden tenir especial rellevància en algun moment.

Temperatura. En situacions de temperatures altes o baixes aquest element pot condicionar significativament les condicions d'execució dels treballs, especialment combinades amb fort assolament o vent respectivament.

Pluja. Aquest agent té especial incidència durant les feines de fonamentació amb possibles afectacions sobre l'estabilitat dels talussos o excavacions puntuals. Com l'estructura i els tancaments es volen prefabricar en la mesura del possible, també pot dificultar la manipulació d'aquests elements de grans dimensions en alçada.

Llamps. Tant l'estructura com l'envolupant s'han dissenyat amb elements metàl·lics que estaran desprotegits fins que es muntin les proteccions que preveu el projecte per evitar aquest risc.

Vent. Novament, aquest element té incidència en la fase de muntatge de l'estructura i l'envolupant per els mateixos motius que la pluja, especialment si es combina amb aquesta. Addicionalment, com que el solar està exposat i envoltat de terreny sense urbanitzar, les situacions de vent, a més de dificultar la mobilitat, també poden afectar sobre la visibilitat dels treballadors.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació 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

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

El projecte està plantejat amb estructura metàl·lica cargolada per poder-lo portar premuntat des del taller i agilitzar el termini dels treballs a l'obra. Així mateix, la majoria dels elements de l'envolupant (coberta i façana) també s'han proposat majorment amb elements industrialitzats que es poden portar i muntar amb peces de grans dimensions.

Interiorment, l'espai de la pista és un espai lliure de grans dimensions i la feina constructiva més convencional es concentra en l'espai dels vestuaris, on trobem tancaments ceràmics convencionals, i la majoria de les instal·lacions.

Els aspectes a examinar per a 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

L'ordre d'execució dels treballs està detallat a la planificació adjunta al projecte.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats 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 forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida 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'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com 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 indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, 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 a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al 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 pilots (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 dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclus 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 al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

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

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, 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 a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserigens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'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 ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a 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 trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses 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:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres

- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

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

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció 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 polit 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 matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, 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 a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

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

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada 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 poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha

d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescent i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una ampla lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

- j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
 - Classe I: els nivells d'exposició màxima permisible no poden ser excedits.
 - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nm; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.
- k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
 - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
 - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
 - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

- a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
- b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
- c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundàries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dona un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
- d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
- e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
- f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

- a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
- b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
- c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
- d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
- e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

- a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
- b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
- c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
- d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
- e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

- a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
- b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
- c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en

funcionament sense estar vigilat.

- d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
- e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
- f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
- g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular. Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, 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 a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives. En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics. Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granel, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionitzants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manteniment de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any o 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empen els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empen habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davant de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manteniment 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 a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilament 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 embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes 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 ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no relisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les següents premisses:

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'ajudes mecàniques.

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

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que inclouguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- 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

- 1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
- 2on.- Procurar 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.
- 3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
- 4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è.- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonners, catúfols, 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 l'avanç de la producció.
- 7è.- Mantenir aclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

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

- 1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
- 2on.- Assentar els peus fermament.
- 3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
- 4art.- Mantenir l'esquena dreta.
- 5è.- Subjectar l'objecte fermament.
- 6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
- 8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
 - h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
 - i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
 - j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
 - k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- 9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
- 10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- 11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que

originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

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

Codi	UA	Descripció
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
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als 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 ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva 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 adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

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

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, 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 als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi 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, triats d'entre els que existeixen en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'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 se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

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

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

19. RECURSOS PREVENTIUS

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

- l) Quan els riscos es puguin veure 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 precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
- m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
- n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a 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 d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
- 2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
- 3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
- 4. Treballs a 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 terra subterranis.*
- 7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
- 8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
- 9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
- 10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

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 D'ESTRUCTURES AÈRIES

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

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES D'ACER

COBERTES INCLINADES

COBERTES INCLINADES DE PLANXA METÀL·LICA

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

REVESTIMENTS

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

CEL RASOS

PINTATS I ENVERNISATS

REVESTIMENTS DECORATIUS

ENVIDRAMENTS

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSÍO

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

PARALLAMPS

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic 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 tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

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

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

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.

- Alertar als 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 als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

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

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva 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 que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se 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 haurà de fixar-se 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 de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'avertència.

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

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

Es tracta d'un solar amb accés des de tota la façana oest amb una dimensió prou àmplia per encabir-hi els elements necessaris per desenvolupar la obra sense ocupar la via pública. Com que ja hi ha un accés per vehicles prou ampli, tampoc caldrà afectar els aparcaments o la configuració de la vorera i es podrà disposar d'un accés diferenciat per a persones i vianants.

Com que es troba a la perifèria de Sant Cugat, els trànsit de vianants és pràcticament inexistent excepte dels usuaris que han arribat en cotxe. El trànsit rodat també és exclusiu dels usuaris que venen a utilitzar l'equipament esportiu, de manera que la interferència serà mínima.

Puntualment, en moments d'emmagatzement de materials, formigonat, etc es poden donar circumstàncies on alguns transports s'hauran d'esperar en la via i afectar la normal circulació o ocupació de les places d'aparcament.

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 comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, 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 al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a 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 cadascuna de les distintes 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 corresponguin a cadascuna de les fases.

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

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho 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 començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al 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 els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com 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 portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà 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, quan sigui necessari, donat 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 les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'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. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

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

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys 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 a 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'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per 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'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. 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 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 següents criteris:
 - 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 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 cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a 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**

Només podran estar emplaçats a 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 a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només 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 de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant graffitis, 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 del tancament.

21.4. **Operacions que afecten l'àmbit públic**

• **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se 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 de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà 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 dintre 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 si cal envair el carril de circulació que correspongui i 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 que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i 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 es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

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

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi 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, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges 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 manca d'espai per a 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'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

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

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a 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 en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides	Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a 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 seran tapades perimetralment i a 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 calgués 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 deixalles.

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

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran 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 feiners.

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

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

• Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

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

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a 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 les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho 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 autoritzades 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'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

• Elements de protecció

Pas 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 travessar intermedi i entornpeus 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 formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases

Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalls.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° 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 reflectant 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 en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb 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 a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a 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, bolcar el 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 lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a 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 de l'entorn 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 2,10 m.

- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos 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 subtracció.

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 abalisament 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 exigís la seva implantació.

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

• Arbres i jardins

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al 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 (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells 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 queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de 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 en depenguin 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 a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 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 limitrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec 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 es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'íntromissió 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, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

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

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

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior“, cobrin les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'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 PELS 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

E00	ACTUACIONS COMUNS A TOTA LA OBRA
E00.E01	PREVENCIÓ DEL RISC SANITARI COVID-19
Mesures preventives front al risc sanitari COVID-19, davant a la possibilitat de persones infectades asimptomàtiques, o material contaminat	

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
28	RISC SANITARI PER COVID-19	2	2	3
Situació: Pandèmia generalitzada per virus Covid-19, front a la possibilitat de persones infectades asimptomàtiques o material contaminat				

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	28
H14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirúrgic, segons UNE EN 14683, de tipus I	28

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HQU2GF02	u	Recipient per a recollida de residus d'EPIs d'un sol ús, de 40 l de capacitat, amb tapa accionad amb pedal, col·locat als espais de sanitaris	28
HQU2GH05	u	Dispensador de gel hidroalcohòlic de 0,5 l	28
HQU2GH50	u	Dispensador de gel hidroalcohòlic de 5 l	28
HQUAT000	u	Termòmetre de mà d'infrarojos sense contacte, apte per a ús mèdic, amb una distància de mesura de 5 a 15 cm i amb un rang de 32.0° C a 42.5° (+/-0,3° C)	28
HQUZN001	u	Neteja de de mòdul de sanitaris, de vestidors, de menjadors o de descans, de fins a 20 m2, amb producte desinfectant (aigua/lleixiu prop: 1/5)	28
HQUZP000	h	Mà d'obra per a neteja i desinfecció de les eines de treball	28

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000169	Organització de la feina per tal que els treballadors mantinguin una separació mínima entre ells de 2 m	28
I0000170	Quan les feines requereixin que els treballadors estiguin amb una separació inferior a 2 m entre ells, cal que aquests treballadors utilitzin mascareta de protecció i ulleres o pantalla de protecció	28
I0000171	Neteja i desinfecció després de cada utilització dels mòduls sanitaris, vestidors, menjadors, descans	28
I0000172	Neteja i desinfecció diària de les eines i vehicles	28
I0000173	Neteja freqüent de mans amb gel hidroalcohòlic	28

E01 ENDERROCS E01.E02 ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC D'ESTRUCTURES PORTANTS DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, METÀL·LIQUES, DE FÀBRICA AMB REVOLTONS CERÀMICS, FORMIGÓ O FUSTA, REALITZAT SOBRE LA RASANT DEL TERRENY AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L'ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUÏTS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIAL D'ENDERROC	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: AL EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS, BARRA, MAÇA, PIC	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: EN EL PROCÉS D'ENDERROC	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREEFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3

14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TALL AMB OXIACETILÈNIC	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS TALL OXIACETILÈNIC POLS EN ENDERROCS POLS DE FIBRES D'AMIANT	3	1	3
20	EXPLOSIONS Situació: BOMBONES OXIACETILÈ	1	3	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: PARÀSITS, MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES D'ENDERROC	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC MARTELL TRENCADOR PNEUMÀTIC	2	1	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /17 /20 /24 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /17
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla 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	15
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 amès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /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
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 /12 /14 /15 /17 /20 /24 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix 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 antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbàr	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 /12 /14 /15 /20 /24 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a 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	15
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits	5

reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescent 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	15
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	5
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3 /5
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 /10 /12 /15 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14 /25
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	15
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20
HBBA0005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /17 /20 /25 /26 /27
HBBA1115	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	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /17 /20 /25 /26 /27
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	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /17 /20 /25 /26 /27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4
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	20

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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de 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	Impedir 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 pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo 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 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14

10000074	Reg de les zones de treball	17
10000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
10000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
10000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
10000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
10000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
10000096	No fumar	20
10000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
10000100	Reconeixement previ de l'edifici	24
10000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
10000102	Procediment previ de treball	24
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
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	20

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, REALIZATS EN L'INTERIOR DE LA EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L'ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUÏTS PER AMIANT					
Avaluació de riscos					
Id	Risc	P	G	A	
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS ENDERROC TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4	
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2	
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA	2	3	4	
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES	2	2	3	
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: ESSLAVISSADES D'OBJECTES	2	3	4	
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3	
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MECÀNiques I MANUALS	3	1	3	
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCTE DEL PROCÉS D'ENDERROC	2	2	3	
13	SOBRESFORÇOS Situació: EN L'ÚS D'EINES	2	2	3	
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS	3	1	3	
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: PRODUCT PER LES MÀQUINES D'ENDERROC	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: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)					

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos

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	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'entelament, 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 amès i orelleres antisoroll, 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
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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	Parella de plantilles anticlaus de fleix 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 antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	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

Codi	UA	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
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i un tauler amb aglomerat de fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'avertència 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 /10
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27
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	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, 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	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1

10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
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	Impedir 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 pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000038	Substituir lo manual per lo 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 dels equips de manteniment	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000061	Rotació dels llocs de treball	26 /27
10000074	Reg de 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) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02	MOVIMENTS DE TERRES
E02.E02	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDARIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ	

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTES MÀQUINES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES EXCAVACIÓ	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2

Situació: MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, 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	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb amès i orel·leres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /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
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	14
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	3 /6
H147N000	u	Faixa de protecció dorsilumbar	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 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra desprendiments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra desprendiments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
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	1 /2 /10 /12 /25

H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 10 / 12 / 13 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27
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	1 / 2 / 3 / 6 / 10 / 12 / 13 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27
HBAF004	u	Senyal d'avertència, 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	1 / 2 / 3 / 6 / 10 / 12 / 13 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats 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
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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
10000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
10000045	Formació	10 / 12 / 13
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17 / 26 / 27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
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
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6 / 25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos					
Id	Risc	P	G	A	
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	3	3	
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2	
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2	
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3	
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3	

14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 25 / 26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, 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	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb amès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 / 26
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 6
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
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 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència 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	1 / 2 / 10 / 12 / 14 / 25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 / 25
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27
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	1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27
HBAF004	u	Senyal d'avertència, 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, / 17 / 25 / 26 / 27	1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27

fixada i amb el desmuntatge inclòs		
MESURES PREVENTIVES		
Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02.E06 SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ				
SUBMINISTRAMENT DE TERRES DE L'EXTERIOR DE L'OBRA PER A REBLERTS I TERRAPLENS, AMB MITJANS MECÀNICS				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES IRREGULARS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: ZONES D'APLECS DE TERRES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: MAQUINÀRIA (COMPLEMENTES) MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	2 /3 /12 /14 /17 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament	14

contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168			
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 orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	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 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçada 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
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 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBA0115	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	2 /3 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
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	2 /3 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14

10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
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
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E03 FONAMENTS				
E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS				
FONAMENTS SUPERFICIALS REALIZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA CAIGUDES A POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: ATRAPAMENT PER ENCOFRATS PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA ELEMENTS FERRALLATS	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS 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
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS	1	2	2
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats	9

segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420			
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	18
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 /16 /18 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix 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	6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	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 /25
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1 /11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència 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	1 /2 /4 /10 /25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
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	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, 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	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	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
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	Impedir 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 pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	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 a obra per la prefabricació a taller	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13 /18
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
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
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

E03.E05 CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT				
REALITZACIÓ DE BASES DE FORMIGÓ PER A ANIVELLAMENT DEL TERRENY O COM A CAPA DE NETEJA DE BASES PER A FONAMENTS				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES EN POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS D'OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ PROPERA A RASES I POUS	1	2	2
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç,	14

		homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	
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	18
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 /10 /14 /18 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix 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	6
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 /10 /14 /18 /25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	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	1 /2 /4 /10 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /10 /25
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	1 /2 /4 /6 /10 /25
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	1 /2 /4 /6 /10 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	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
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	Impedir 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 pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000045	Formació	10 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	10
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14

10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
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
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E04 E03 ESTRUCTURES D'ACER				
ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS DE SOLDADURES	1	2	2
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMQUES Situació: SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS Situació: BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS Situació: SOLDADURES	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /20 /21 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla 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

H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	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 semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /19
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb amès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
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	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 /11 /14 /20 /21 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despeniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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	10 /15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix 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	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147M007	u	Amès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	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 /11 /14 /15 /20 /21 /25
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	16
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 blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a 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
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	19

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	1 /2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents 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	10 /15 /20 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
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 /4 /6 /9 /11 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
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	21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
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
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a 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	Impedir 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 pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo 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 a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta 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
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000163	Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida	1

E05 COBERTES INCLINADES

E05.E03 COBERTES INCLINADES DE PLANXA METÀL·LICA

INSTAL·LACIÓ DE PEÇES METÀL·LIQUES DE ZINC, COURE O ACER SOBRE CORRETGES EN COBERTES INCLINADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	2	2	3

MANCA D'IL·LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	3	4
Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
Situació: EINES I MATERIALS				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
Situació: TALL I AJUST DE PLANXES				
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
15	CONTACTES TÈRMICS	1	1	1
Situació: SOLDADURES				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 / 4 / 9 / 10 / 14
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 / 15
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	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 / 9 / 10 / 14 / 15 / 16
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupidà tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb	4

suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs				
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1	
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1	
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1	
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4	
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4	
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2	
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 16	
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	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 16	
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16	
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, 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	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 16	

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte 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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	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 a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E06	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
E06.E01	TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA	

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS 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	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 / 10 / 11 / 14
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	18
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344,	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 17 / 18

		UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell 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 dorslumar	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 / 17 / 18
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 blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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 voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	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	1 / 2 / 6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 / 4
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18

HDS11411

m

Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

4 / 10 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats 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
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexios originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo 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
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 / 11 / 13 / 18
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta 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
10000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10 / 17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000153	Utilitzar pinça manual ergonòmica per manipular blocs o maons	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E03TANCAMENTS CORTINA

TANCAMENTS EXTERIORS AMB PLAFONS PREFABRICATS ENVIDRATS AMB SUPORTS ANCORATS A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos					
Id	Risc		P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA		1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ		1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS		1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA		1	1	1

ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ					
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES		1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA		1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS		1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL		2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR		1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: SOLDADURES ELÈCTRIQUES		1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES		1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA, RETIRADA DE RUNA		1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: COLES, AGLOMERANTS, PIGMENTS, MÀSTICS		1	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
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 semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	15
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15 / 16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 / 10 / 11 / 14
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	18
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 / 16 / 17 / 18
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistent a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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	15
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell 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 dorslumar	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 / 14 / 15 / 16 / 17 / 18
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	11
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 blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a 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	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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 voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de flex perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb flex i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	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	1 / 2 / 6
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 18
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 18
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	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
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	Impedir 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 de l'envolcall o flexos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo 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
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13 / 18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13

I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta 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
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6 / 9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	11 / 13

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL·LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREADE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	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	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	1	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18

H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
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	18
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 /16 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de caixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell 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 dorsilumbar	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 /14 /16 /17 /18
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 blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	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	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18

		el desmuntatge inclòs	
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	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
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	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	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
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
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonòmica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

AÏLLAMENT DE PARAMENTS HORITZONTALS, VERTICALS O INCLINATS MITJANÇANT LA COL·LOCACIÓ DE PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

Avaluació de riscos			
Id	Risc	P	G A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3 3
Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA			

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: EINES	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	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE FIBRES	2	2	3
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, 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	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 / 10 / 14
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 / 14
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell 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 dorslumber	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 / 14 / 16
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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 voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadis de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits	4

reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus ménsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	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	1 / 2 / 6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 / 4
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	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
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	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	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo 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 a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 / 13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13

10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta 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
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
10000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E05 JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos					
Id	Risc		P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA		1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ		1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ		1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES		1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AL NETEJAR EL SUPORT O JUNTA		1	1	1
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL		1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR		2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNTA		1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS		1	2	2
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)					

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14
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	18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344,	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18

UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347			
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell 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 dorslumar	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 /6 /9 /10 /14 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	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	1 /2 /6
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
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	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
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	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	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
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6

10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000038	Substituir lo manual per lo 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
10000045	Formació	10 /13 /18
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
10000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E08	REVESTIMENTS
E08.E02	ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)	

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	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
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS	2	1	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
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
H145C002	u	Parella 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
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	18
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	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 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1

H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 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'avertència, 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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000003	Itineraris preestablerts i balissats 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 manteniment correcte 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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 / 16
10000020	No realitzar treballs a 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	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000038	Substituir lo manual per lo 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
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 / 13 / 18
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14

10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	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	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 / 13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E03		CEL RASOS				
REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS						
Avaluació de riscos						
Id	Risc		P	G	A	
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL		2	3	4	
	Situació: ITINERARIS A OBRA					
	TREBALLS EN ALÇADA					
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL		1	1	1	
	Situació: ITINERARIS A OBRA					
	MANCA D'IL·LUMINACIÓ					
	ÀREES DE TREBALL					
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS		1	3	3	
	Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARIS					
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		2	1	2	
	Situació: MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS					
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		2	2	3	
	Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS					
	FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS					
13	SOBREESFORÇOS		2	2	3	
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL					
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		1	2	2	
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR					
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1	3	3	
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES					
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)						

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, 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	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN	1

		355	
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires 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	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 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 cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 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'avertència, 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	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16
HDS11411	m	Baixant de runes 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 balissats 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 manteniment correcte 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 a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar 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 a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a 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
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per 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) a itineraris i llocs de treball	2 / 9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

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

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) 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 AMBIENT POLSÓS	3	2	4

DISSOLVENTS				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES)			2 2 3
Situació: DISSOLVENTS				
COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS				
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	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'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb amès i orelleres antisoroll, 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 mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H145B002	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires 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	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1

H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
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	17 / 18
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 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 cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 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'avertència, 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	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte 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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo 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 dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	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
10000082	Aïllament del procés	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

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	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA, PERÍMETRE DE SOSTRES I VORES DE FORATS D'ESCALA BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA EXECUCIÓ D'ESCALES MANCA D'IL·LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	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	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MAQUINÀRIA OBRA MATERIALS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS 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: COLES, MÀSTICS AMBIENTS POLSSOSOS TALLS D'ELEMENTS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CONTACTE AMB AGLOMERATS, COLES, 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 MANCA 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) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	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'entelament, 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	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	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	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescent 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
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el	1

10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a 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 del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta 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	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000097	Substituir l'inflamable per 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 treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09	PAVIMENTS
E09.E01	PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

Avaluació de riscos

Campanyà Vinyeta
a r q u i t e c t e s

Situació: CABINES MAQUINÀRIA

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb amès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció novell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglòties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell 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 dorslumar	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 /6 /9 /10 /11 /12 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de	1

		3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçada 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència 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	1 /2 /6 /9 /11 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
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	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, 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	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats 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
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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo 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 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	13
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA					
Avaluació de riscos					
Id	Risc	P	G	A	
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3	
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'ILLUMINACIÓ	2	2	3	
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3	
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA ILLUMINACIÓ	1	2	2	
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2	
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2	
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3	
13	SOBRESFORÇOS 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	2	2	
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2	
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2	

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb amès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /9 /10 /11 /14
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	18
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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
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
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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 voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència 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	1 /2
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 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 cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, 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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	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
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir 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 de l'envolcall o flexos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13

10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta 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
10000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10 /13 /17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E03PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)

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

Avaluació de riscos					
Id	Risc	P	G	A	
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3	
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA EJECUCIÓN ESCALERAS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3	
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3	
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	1	2	2	
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2	
13	SOBRESFORÇOS 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: COLES, MÀSTICS PULIT EN SEC - POLS	2	2	3	
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: COLES, MÀSTICS	2	2	3	
21	INCENDIS Situació: MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2	

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H145C002	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la	1 /2 /4 /6 /9 /18 /21

		humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 dorslumber	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	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescentss amb manta ignifuga, 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'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 /9
HBBA003	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 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	9
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
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	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
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	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
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	18
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
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats 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
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
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	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	Impedir 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 de l'envolcall o flexos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
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 a obra per la prefabricació a taller	9

10000045	Formació	13 /18 /21
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina 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 del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta 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 per no inflamable	21
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E06PAVIMENTS TÈXTILS

COL·LOCACIÓ DE PAVIMENTS DE MATERIAL TÈXTIL (MOQUETES) AMB FIXACIÓ O SENSE

Avaluació de riscos					
Id	Risc	P	G	A	
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3	
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA EXECUCIÓ D'ESCALES MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3	
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3	
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREES DE TREBALL	1	1	1	
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2	
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIO MANUAL DE MATERIALS	2	2	3	
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2	
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: COLES, MÀSTICS	2	2	3	
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: COLES, MÀSTICS	2	2	3	
21	INCENDIS Situació: MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2	

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /16 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H145C002	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramentà metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 dorslumbàr	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	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescent 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'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 /9
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
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	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
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	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
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	18
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
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats 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
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
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	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
I0000045	Formació	9 /13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta 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
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E08PAVIMENT DE COCO

COL·LOCACIÓ DE PAVIMENTS DE COCO AMB FIXACIÓ O SENSE

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA EXECUCIÓ D'ESCALES MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREES DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE MATERIALS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: COLES, MÀSTICS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: COLES, MÀSTICS	2	2	3
21	INCENDIS Situació: MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 16 / 18 / 21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H145C002	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 dorslumber	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 reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	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	2 / 9
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21
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,	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21

fixada i amb el desmuntatge 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
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats 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
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
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	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
I0000045	Formació	9 / 13 / 18 / 21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta 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
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL·LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALL, POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10
H145C002	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 dorslumber	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 / 16

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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 voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadis de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de flex perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb flex i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	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	1 / 2 / 6
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos

I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	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
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
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta 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
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL·LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADEDES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglüties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell 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 dorslumar	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 / 16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARIS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus ménsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de flex perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb flex i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	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	1 / 2
HBBAA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge 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 cantells	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13

		en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 6 / 17
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	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
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
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta 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
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11	ENVIDRAMENTS
E11.E01	COL·LOCACIÓ DE VIDRES
COL·LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS	

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN INSTAL·LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS 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: A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA			

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antiliscant, falca amortidora d'impactes al 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
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	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

Codi	UA	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
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadis de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i un tauler amb aglomerat de fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'avertència 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	1 / 2 / 6 / 9
HBBAA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge 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 cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge 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'avertència, 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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats 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 manteniment correcte 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
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar 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 a obra	9
I0000045	Formació	10 / 13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta 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
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6 / 9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 / 9 / 13

E12	INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ
E12.E01	ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)
XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA SUPERFICIALMENT, COMPOSADA D'ARQUETES, ARQUETES SINFÒNIQUES I DESGUASSOS, EN MATERIAL PREFABRICAT	

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE TERRES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: SOBRE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: COPS AMB MATERIALS TALLS EN LA MANIPULACIÓ	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: A LA MANIPULACIÓ DELS MATERIALS	1	2	2

AL REJUNTAR I REBLIR DE MATERIAL				
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
Situació: PER MATERIALS PESATS COM PERICONS MANIPULACIÓ FORMIGONERA				
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
Situació: TREBALL A L'EXTERIOR				
15	CONTACTES TÈRMICS	1	2	2
Situació: MANIPULACIÓ DE BUFADOR				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	1	2	2
Situació: POLS D'EXCAVACIÓ DISSOLVENTS DE COLES GASOS I SUBSTÀNCIES TÒXIQUES EN CLAVEGUERES EXITENTS				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
Situació: COLES I RESINES CIMENT				
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS	1	2	2
Situació: EN CONNEXIONS AMB CLAVEGUERES EXISTENTS				
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
Situació:				
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H141111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb amès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /15 /24 /25
H145D002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	11
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	18
H145F004	u	Parella 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	25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	24
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	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 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1486242	u	Casaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors i tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, per a senyalista de protecció en treballs a la intempèrie, homologada segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	25
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits	2

		reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçada 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçada 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
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	1 /9 /11
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
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	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
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	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	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
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
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 a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17

10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
10000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
10000102	Procediment previ de treball	24
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
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E12.E02 CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPENOS, FUMS)

XARXA DE DESGUÀS VERTICAL I PENJADA, I EVACUACIÓ DE FUMS EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE EINES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES TALL MATERIAL CERAMICO	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: BUFADOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS COLES TALL DE MATERIAL	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: COLES CIMENTES	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: CONNEXIONS A CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /24
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, 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 amès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, 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
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
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	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN	17

		12083/AC	
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella 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 /24
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	18
H145F004	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14 /24
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 /14 /15 /18 /24
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	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 /14 /15 /16 /18 /24
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brançals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada	1

		2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	
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 /6
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
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	10
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	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 a 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	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar 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 a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10 /17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000151	Per 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) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORIZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació:	2	3	4

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /24 /25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, 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 amès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, 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
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb amès i orelleres antisoroll, 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 mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
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 mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17

H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 3 / 9 / 10 / 11 / 24 / 25
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	18
H145F004	u	Parella 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	11 / 25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	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 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 / 25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra desprendiments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3 / 25
H152R013	m	Estacada de protecció contra desprendiments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
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	1 / 25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esclavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetra ls nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
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	10
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBA005	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 29 cm,	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 17 / 24 / 25

		amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
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	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 17 / 24 / 25
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	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 17 / 24 / 25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	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 a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
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 a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13 / 18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 / 18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 / 11 / 13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 / 2 / 6 / 9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

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 CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA	

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2

	Situació: ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) 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 PERFORADORES EN PARETS	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA 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 DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS Situació: PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, 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 amès 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'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla 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 semifosc 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 mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb autonomia de 45 minuts, vàlvula d'exhalació	21
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 / 15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell 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	Parella 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	Parella 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	Parella 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	Parella 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	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	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	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 blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a 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

Codi	UA	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 voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescent 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	10 / 15 / 21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brançals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada	1

		2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	
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 /6 /11 /15
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
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	10 /15 /20 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 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 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	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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
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	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'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	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 manteniment correcte 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 a 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	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar 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 a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17

I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta 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 al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 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) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de 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 sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16 /21

E15 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

E15.E01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSÍO

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSÍO

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: INSTAL·LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL·LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
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) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb amès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell 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
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11
H145F004	u	Parella 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	11
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 / 14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	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 / 6 / 9 / 10 / 11 / 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 blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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 voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos

H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tomapunts de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge 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 cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge 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'avertència, 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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats 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 manteniment correcte 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 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	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	Impedir 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 de l'envolcall o flexos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
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 a obra	9
I0000045	Formació	10 / 13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13

10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000123	Assegurar l'absència de tensió	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E16	INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01	INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ	

Avaluació de riscos		P	G	A
Id	Risc			
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'ILLUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBRESFORÇOS 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) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb amès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell 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
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats	1 /2 /4 /9 /10

segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420			
H145F004	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	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 blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBA0005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 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 cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 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'avertència, 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	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats 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 manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	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	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo 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
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000045	Formació	10 / 13
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000123	Assegurar l'absència de tensió	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E17	INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
E17.E01	INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS	

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla 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 semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell 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	Parella 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
H145F004	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 / 15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	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 / 11 / 15
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 11

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	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 voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de flex perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb flex i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de caubú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, 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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats 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 manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l'extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	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
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	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	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4 / 11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
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 a obra	9
I0000045	Formació	10 / 13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E20 INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

E20.E01 APARELLS

INSTAL·LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AL PERFORAR, FORADAR, FIXAR, BASES I APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç,	14

		homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	
H145C002	u	Parella 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
H145F004	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell 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 dorslumbar	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 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de flex perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb flex i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència 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	4

H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
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	1 /2 /4 /6 /9 /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'avertència, 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	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	4
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	4
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo 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 a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per 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) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E20.E02 PARALLAMPS

INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS					
Avaluació de riscos					
Id	Risc	P	G	A	
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4	
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	2	2	
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3	
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	1	1	
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3	
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PERFORACIONS, PASSAMURS I FIXACIONS	1	1	1	
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2	
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	2	2	
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)					

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella 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
H145F004	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell 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 dorslumar	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 / 14 / 16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència 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	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tomapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 / 2
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16
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	1 / 2 / 4 / 6 / 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'avertència, 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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
10000038	Substituir lo manual per lo 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 tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000166	No muntar els terminals del parallamps fins tenir feta la connexió a terra	16

E20.E03	CONDUCTORS
INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTORS PER A SISTEMES I APARELLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS, SEGURETAT PATRIMONIAL I PARALLAMPS	

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PERFORACIONS, PERFORADORES ANCORATGES	1	1	1
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16

H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell 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 dorslumar	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 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura portcada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	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	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /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	1 /2 /4 /6 /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'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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
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
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
10000038	Substituir lo manual per lo 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 tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E21

E21.E01

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ						
Avaluació de riscos						
Id	Risc		P	G	A	
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL		1	3	3	
	Situació: ITINERARIS A OBRA					
	TREBALLS EN ALÇADA					
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL		1	2	2	
	Situació: ITINERARIS A OBRA					
	ÀREA DE TREBALL					
	MANCA D'IL·LUMINACIÓ					
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS		1	3	3	
	Situació: MANIPULACIÓ I APLECS					
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES		2	1	2	
	Situació: ITINERARIS A OBRA					
	ÀREA DE TREBALL					
	MANCA D'IL·LUMINACIÓ					
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		2	1	2	
	Situació: EINES					
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		2	1	2	
	Situació: A L'AJUSTAR, COL·LOCAR, FIXAR ELEMENTS					
13	SOBREESFORÇOS		2	1	2	
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL					
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		1	1	1	
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR					
	TREBALLS EN LOCALS TANCATS					
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1	2	2	
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES					
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)						
EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL						
Codi	UA	Descripció	Riscos			
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16			
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 amnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	14			
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16			
H1457520	u	Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14			
H145C002	u	Parella 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			
H145F004	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16			
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14			
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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			
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1			
H147L015	u	Aparell 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 dorsllumbar	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 /14 /16			
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14			
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4			
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14			

H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura portcada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	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	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /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	1 /2 /4 /6 /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'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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	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	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo 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 a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E22	INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS
E22.E01	APARELLS
INSTAL·LACIÓ D'APARELLS D'AUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIÓ, CONTROL I TELECOMANDAMENTS	

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT APLECS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I FIXACIÓ D'ELEMENTS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
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	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H145C002	u	Parella 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 / 14
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 / 14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglüties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell 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 dorslumar	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 / 14 / 16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de flex perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb flex i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del	4

		perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 / 2
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16
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	1 / 2 / 4 / 6 / 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'avertència, 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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	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	Impedir 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 de l'envolcall o flexos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo 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 a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 / 4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 / 14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT			
Avaluació de riscos			
Id	Risc		P G A

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: A L'AJUSTAR, COL·LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1	1
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
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	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H141111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 16
H145C002	u	Parella 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 / 14
H145K153	u	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 / 14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell 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 dorslumar	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 / 14 / 16
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura portcada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència 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	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1
HBBA005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16
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	1 / 2 / 4 / 6 / 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'avertència, 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	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats 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 manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	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	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo 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 a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14

10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E23 EQUIPAMENTS				
E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS				
COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: A L'AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER OBJECTES A COL·LOCAR O INSTAL·LAR	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS 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) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	u	Parella 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	Parella 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	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramentà metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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 dorslumar	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 /11 /16
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu 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 llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	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	4
HBBA0005	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 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
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	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'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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a 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	Impedir 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 de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo 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 a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en 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 (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13

10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

II PLEC DE CONDICIONS

Index

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC	3	6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT	30
1.1. Identificació de les obres	3	6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat	30
1.2. Objecte	3	6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció	31
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut	3	6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut	31
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents	4	6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball	32
2. DEFINICIIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU	4	6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra	32
2.1. Promotor	5	6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra	33
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut	5	7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS	33
2.3. Projectista	7	7.1. Definició i característiques dels Equips	33
2.4. Director d'Obra	7	7.2. Condicions d'elecció	34
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes	8	7.3. Normativa aplicable	34
2.6. Treballadors Autònoms	11	8. Signatures	36
2.7. Treballadors	12		
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL	12		
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut	12		
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut	13		
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista	13		
3.4. El "Llibre d'Incidències"	16		
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat	16		
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ	17		
4.1. Textos generals	17		
4.2. Condicions ambientals	24		
4.3. Incendis	25		
4.4. Instal·lacions elèctriques	25		
4.5. Equips i maquinària	26		
4.6. Equips de protecció individual	27		
4.7. Senyalització	28		
4.8. Diversos	28		
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES	29		
5.1. Criteris d'aplicació	29		
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut	29		
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut	29		
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat	30		

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Nou pavelló de gimnàstica rítmica a Sant Cugat del Vallès

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per 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 de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessorïes. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts 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 seves obres per la "Direcció General d'Arquitectura". (cas d'Edificació)
 - "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat" i adaptat a les seves obres per la "Direcció de Política Territorial i Obres Públiques". (cas d'Obra Pública)
- Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda" i posteriorment pel "Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".
- La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 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 d'Execució d'Obra o, al seu defecte, 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 següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries 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 la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat compliment, llevat 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 seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, 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 en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient 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, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a 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 corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats 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 que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions 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, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per 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 l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual 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 al Promotor de les seves responsabilitats.
15. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb 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 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 varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

16. Vetllar per a què 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 feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
 - e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
17. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, 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 previsible treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els 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 intervén 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 R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
 - a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània 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 n'hi ha dels 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 al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
 - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
 - c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - d) El manteniment, el control previ a la posta 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 a 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 deixalles.
 - 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 incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en 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'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i 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 staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i 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 que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i 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 que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

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

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració 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 a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, 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 d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant 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, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis 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 en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes 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 començament 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 doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, 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 dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament 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 l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el 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, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a 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 començament 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, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
 - k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el 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 que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 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 pel que fa a la 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 en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es deriven de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà 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 realitzat, 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 medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al 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 fets servir 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 l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació 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 al present 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 en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a 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, així com 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·lectives 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 recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre 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'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
 38. El contractista ha 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), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps 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 l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats 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 necessària per a 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 puguin ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del 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 a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i 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 consideri d'interès per a 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 a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
 44. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a 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, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limitrofs.
 46. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
 47. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i 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 signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
 48. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a

desenvolupar.

49. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

50. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
51. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
52. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
53. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en 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 en el R.D. 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 R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa 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 en el 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 seus 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 en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

58. El deure d'oïre les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
59. El deure d'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 a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
62. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
63. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
64. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
65. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri 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 el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelación dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

66. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
67. Bases del Concurs.
68. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
69. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Plec de Condicions Facultatius 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 l'obra en qüestió.
75. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva 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, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix 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 siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

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

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que puguessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 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 E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9).

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut.

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

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 previstos).
 - Accessos al recinte.
 - Garites 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 seu 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 colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
 - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador...).
 - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes...).
 - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, 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 piconament 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 en 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 cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
 - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
 - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en 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 en l'ESS.
 - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en 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 patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
 - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cercol perimetral (*).
 - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
 - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
 - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
 - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
 - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

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

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

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i 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 moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

(*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

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

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

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "Llibre d'incidències", facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual 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 Real 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 la 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 que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el 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, s'ha de 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 efectiva suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

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 ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notaries i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt 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 enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb

respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal 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 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, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten 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 l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- “Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)”. Modificada per “Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)”. Derogada parcialment per “Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)”, en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per “R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)”, “Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)”, R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”, “R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)”, “R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)”, “R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)” i “R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)”.
- “Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)”. Modificada per “R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)”, “R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)” i anul·lada parcialment per “R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)”.
- “Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)”.
- “Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)”.
- “Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)”.
- “Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)”. Complementada per “R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)”.
- “Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)”.
- “Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de

1995)”.

- “Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)”. Complementat per “Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)” i “R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)”. Modificat per “R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”. Complementat per “Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)” i modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)”. Modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”. Complementat per “R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)”.
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)”.
- “Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)”.
- “Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)”.
- “Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)”.
- “Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)”.
- “Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)”.
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- “Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas”.
- “Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)”.
- “Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado”.
- “Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)”.
- “Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)”. Complementat per “Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)”.
- “Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)”.

- “Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)”.
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- “Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)”.
- Decret 10/2009, de 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 Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- “Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia”.
- “Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas”.
- “Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)”.
- “Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)”.
- “Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010).”
- “Reglamento (UE) n° 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánicos).”
- “Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010).”
- “Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010).”
- “Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010).”
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).
- “Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.”
- “Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.”
- “Reglamento (UE) n° 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) n°

1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR).”

- “Reglamento (UE) n° 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”
- “Reglamento (UE) n° 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”
- “Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico.”
- “Reglamento (UE) n° 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).”
- “Reglamento (UE) n° 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio).”
- “Reglamento (UE) n° 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).”
- “Reglamento (UE) n° 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).”
- “Reglamento (UE) n° 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”
- “Reglamento (UE) n° 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).”
- “Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.”
- “Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.”
- “Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.”
- “Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción.”
- “Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado.”
- “Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013).”
- “Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.”

- “Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio espanyol (BOE 50, de 27 de febrero de 2014).”
- “Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.”
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- “Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea.”
- “Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”
- “Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”
- “Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001.”
- “Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.”
- “Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.”
- “Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.”
- “Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.”
- “Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.”
- “Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión.”
- “Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017).”
- “Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017).”
- “Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de noviembre de 2017).”
- “Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06

"Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."

- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."
- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental"
- "Reglamento (UE) 2020/171 de la Comisión de 6 de febrero de 2020 por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto-ley 3/2021, de 2 de febrero, por el que se adoptan medidas para la reducción de la brecha de género y otras materias en los ámbitos de la Seguridad Social y económico."
- "Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios."
- "Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural"
- "Real Decreto 286/2022, de 19 de abril, por el que se modifica la obligatoriedad del uso de mascarillas durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19."
- "Real Decreto 395/2022, de 24 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto 430/2022, de 7 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006."
- "Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya 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 en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- “Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)”.
- “Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)”. Modificat per “Orden de 25 de marzo de 1998”.
- “Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la

exposició a agents cancerígens durant el treball (BOE de 24 de maig de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de juny de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".

- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrer de 2002, per el que se regulen les emissions sonores en el entorn debidas a determinadas màquines de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de juny, sobre la protecció de la salut y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de 2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".
- "Real Decreto 553/2020, de 2 de juny, per el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado."
- "Orden TES/1180/2020, de 4 de diciembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo."
- "Real Decreto 427/2021, de 15 de juny, per el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígens durant el treball."
- "Orden TES/1287/2021, de 22 de noviembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo."

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya 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).
- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto 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 Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).

- "Real Decreto 614/2001, de 8 de juny, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)."
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000."
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)". "Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).
- "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas (BOE 246, de 11 de octubre de 2008)."

- “Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).”
- “Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.”
- “Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas.”
- “Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013).”
- “Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015).”
- “Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016).”
- “Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.”
- “Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.”
- “Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.”
- “Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.”
- Instruccions Tècniques Complementaries:
 “ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003).”
 “ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989).”
 “ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003).”
 “Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP).”

4.6. Equips de protecció individual

- “Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992). Modificat per “OM de 16 de mayo de 1994”, per “R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)” i per la “Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)”. Complementat per la “Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)”, “Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)”, “Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)”, “Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)” i “Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001).”
- “Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997).”
- “R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los

trabajadores de equipos de protección individual”.

- “Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777].”
- “Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición).”
- “Decisión de Ejecución (UE) 2020/668 de la Comisión de 18 de mayo de 2020 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo.”
- “Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.”
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- “Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997).”
- “Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987).”
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. “Instrucción 8.3. IC del MOPU”.

4.8. Diversos

- “Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986).”
- “Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987).” Modificada per “Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002).”
- “Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007).”
- Convenis col·lectius.
- “Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009).”
- “Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo.”
- “Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición).”
- “Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017).”
- “Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.”

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 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 conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el 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 en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el 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 la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis 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 en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

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

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se 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 contemplats en en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omisió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el 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.-	GRAVISSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com 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, en el nostre cas, 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 en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen 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 recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

• Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que 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 a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb 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 de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a 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 reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
77. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandaritzat pel Contractista Principal
78. Formats documentals i procediments de complimentació, 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 memoràndums.
81. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, 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, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se 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 (propri o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39/1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que 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 pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propri o concertat) a temps parcial, que assessorarà als responsables tècnics (i conseqüentment 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 seva composició i 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 en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, 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.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com 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, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

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

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia 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), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més 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", integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta "comissió" es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra 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'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

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

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

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

• Definició

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

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin

al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

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

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

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

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball":

- **Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva "Guia de manteniment preventiu".
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, 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 en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de 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 "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas."

Excepcions:

- Carretons automotors de manteniment: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins 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 (D.O.C.E. 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 (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
- Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
- Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de 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 d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
- Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de 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 seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de 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 conformement 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 (B.O.E. 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 (B.O.E. d'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 manutenció (B.O.E. 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 desmontables per a obres (B.O.E. 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 (B.O.E. 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 (B.O.E. 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 (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

III PRESSUPOST

AMIDAMENTS

OBRA	01	1344 - NOU PAVELLÓ DE RÍTMICA A SANT CUGAT
CAPÍTOL	01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
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			31,000
2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168
AMIDAMENT DIRECTE			3,000
3	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			13,000
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140
AMIDAMENT DIRECTE			24,000
5	H14462N4	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149
AMIDAMENT DIRECTE			6,000
6	H14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I
AMIDAMENT DIRECTE			81,000
7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC
AMIDAMENT DIRECTE			26,000
8	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC
AMIDAMENT DIRECTE			26,000
9	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1
AMIDAMENT DIRECTE			60,000
10	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable
AMIDAMENT DIRECTE			10,000
11	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354
AMIDAMENT DIRECTE			8,000
12	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de

EUR

AMIDAMENTS

llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2

AMIDAMENT DIRECTE			2,000
13	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355
AMIDAMENT DIRECTE			5,000
14	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC
AMIDAMENT DIRECTE			6,000
15	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic
AMIDAMENT DIRECTE			11,000

OBRA	01	1344 - NOU PAVELLÓ DE RÍTMICA A SANT CUGAT
CAPÍTOL	03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>perimetre cobertes</td><td>T</td><td>llarg</td><td></td><td>alt</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>pista</td><td></td><td>55,000</td><td></td><td>5,000</td><td></td><td>275,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>275,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	perimetre cobertes	T	llarg		alt				2	pista		55,000		5,000		275,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							275,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	perimetre cobertes	T	llarg		alt																																		
2	pista		55,000		5,000		275,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							275,000																																
2	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>perimetre cobertes</td><td>T</td><td>llarg</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>pista</td><td></td><td>55,000</td><td></td><td></td><td></td><td>55,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>55,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	perimetre cobertes	T	llarg						2	pista		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							55,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	perimetre cobertes	T	llarg																																				
2	pista		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							55,000																																
3	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>cobertes</td><td>T</td><td>llarg</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>pista</td><td></td><td>640,000</td><td></td><td></td><td></td><td>640,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	cobertes	T	llarg						2	pista		640,000				640,000	C#*D#*E#*F#									
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	cobertes	T	llarg																																				
2	pista		640,000				640,000	C#*D#*E#*F#																															

EUR

AMIDAMENTS

		TOTAL AMIDAMENT		640,000
4	H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perímetre cobertes	T	llarg					
2			110,400				110,400	C#*D#*E#*F#
3			77,600				77,600	C#*D#*E#*F#

		TOTAL AMIDAMENT		188,000

5	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cobertes	T	llarg					
2	pista		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
3	vestuaris		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

		TOTAL AMIDAMENT		110,000

6	H152CV01	m	Pas protegit d'accés a l'edifici format per marquesina de protecció de 2,0 m d'amplada, amb estructura metàl·lica tubular tipus bastida completament recolzada al terra i coberta amb plataforma de planxa nervada d'acer galvanitzat de 1,2 mm de gruix i tauler de fusta de 22 mm de gruix, amb repercussió de fixacions al terra, enllumenat, tanques laterals amb xapa nervada de 0,6 mm de gruix i xarxes, i altres elements per garantir la seguretat de la zona de pas, amb desmuntatge inclòs, tot inclòs segons la normativa específica i homologacions del proveïdor.	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llarg		nivell	u		
2			36,000		1,600	1,000	57,600	C#*D#*E#*F#
3			2,200		0,500	3,000	3,300	C#*D#*E#*F#

		TOTAL AMIDAMENT		60,900

7	H152U000	m	Tanca d'avertència 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	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais materials	T	llarg					
2	enderrocs		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
3	fonaments i estr		30,000			3,000	90,000	C#*D#*E#*F#
4			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
5	camins**		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

		TOTAL AMIDAMENT		215,000

8	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	

		AMIDAMENT DIRECTE		201,000

9	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	

AMIDAMENTS

		AMIDAMENT DIRECTE		4,000
10	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	

		AMIDAMENT DIRECTE		2,000

11	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	1344 - NOU PAVELLÓ DE RÍTMICA A SANT CUGAT
CAPÍTOL	04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llarg					
2	tanca obra		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

		TOTAL AMIDAMENT		150,000

2	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	

		AMIDAMENT DIRECTE		1,000

3	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	

		AMIDAMENT DIRECTE		1,000

4	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	

		AMIDAMENT DIRECTE		30,000

5	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	

		AMIDAMENT DIRECTE		15,000

6	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	

		AMIDAMENT DIRECTE		2,000

7	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	

		AMIDAMENT DIRECTE		2,000

8	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	

AMIDAMENTS

		AMIDAMENT DIRECTE					3,000	
9	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llarg					
2			80,000		80,000 C#*D#*E#*F#			
		TOTAL AMIDAMENT					80,000	
10	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs					
		AMIDAMENT DIRECTE					20,000	
11	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs					
		AMIDAMENT DIRECTE					20,000	
12	PQUD-BIR0	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres					
		AMIDAMENT DIRECTE					1,000	
13	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres					
		AMIDAMENT DIRECTE					8,000	
14	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial					
		AMIDAMENT DIRECTE					1,000	
15	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial					
		AMIDAMENT DIRECTE					13,000	
16	PQUC-BIQI	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell					
		AMIDAMENT DIRECTE					1,000	
17	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell					

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	13,000
18	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
19	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
20	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
21	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
22	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
23	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
24	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
25	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
26	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
27	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	7,000

OBRA 01 1344 - NOU PAVELLÓ DE RÍTMICA A SANT CUGAT
CAPÍTOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	mesos			h/mes		
2			9,000			2,000	18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	

2 P16B-6P0C h Presencia al lloc de treball de recursos preventius

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	mesos	set/mes		h/set		
2			9,000	4,300		2,000	77,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							77,400	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 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 CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	6,52	€
P-2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cascoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	9,17	€
P-3	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (QUINZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	15,40	€
P-4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	1,53	€
P-5	H14462N4	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (TRETZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	13,16	€
P-6	H14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I (ZERO EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	0,72	€
P-7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC (DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	2,21	€
P-8	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC (SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	6,21	€
P-9	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1 (DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	2,99	€
P-10	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,98	€
P-11	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compostat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	45,58	€
P-12	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (QUATRE-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	483,14	€
P-13	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	225,11	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-14	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	36,66	€
P-15	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	25,18	€
P-16	H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs (NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	9,82	€
P-17	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	18,79	€
P-18	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,64	€
P-19	H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	9,51	€
P-20	H152CV01	m	Pas protegit d'accés a l'edifici format per marquesina de protecció de 2,0 m d'amplada, amb estructura metàl·lica tubular tipus bastida completament recolzada al terra i coberta amb plataforma de planxa nervada d'acer galvanitzat de 1,2 mm de gruix i tauler de fusta de 22 mm de gruix, amb repercussió de fixacions al terra, enllumenat, tanques laterals amb xapa nervada de 0,6 mm de gruix i xarxes, i altres elements per garantir la seguretat de la zona de pas, amb desmuntatge inclòs, tot inclòs segons la normativa específica i homologacions del proveïdor. (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	134,88	€
P-21	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	6,85	€
P-22	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 SETANTA-UN CÈNTIMS)	2,71	€
P-23	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	0,29	€
P-24	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	25,07	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-25	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	35,67	€
P-26	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	189,13	€
P-27	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (CINC-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	593,02	€
P-28	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	3,26	€
P-29	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	60,52	€
P-30	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	77,88	€
P-31	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (TRETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	13,13	€
P-32	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-QUATRE CÈNTIMS)	18,94	€
P-33	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-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	34,37	€
P-34	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	5,80	€
P-35	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	3,26	€
P-36	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	24,57	€
P-37	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	6,08	€
P-38	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 (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	55,90	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-39	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA-TRES EUROS)	63,00	€
P-40	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	74,81	€
P-41	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (SEIXANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	66,94	€
P-42	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	64,57	€
P-43	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	26,63	€
P-44	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	33,43	€
P-45	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	143,13	€
P-46	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	74,66	€
P-47	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	47,92	€
P-48	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	2,40	€
P-49	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	3,92	€
P-50	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	75,85	€
P-51	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	55,30	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-52	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	31,82	€
P-53	PQUC-BIQI	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	217,31	€
P-54	PQUD-BIR0	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	217,31	€
P-55	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	217,31	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 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	6,52	€
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 Altres conceptes	6,21000 0,31000	€ €
P-2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	9,17	€
	B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de polica Altres conceptes	8,73000 0,44000	€ €
P-3	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	15,40	€
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat Altres conceptes	14,67000 0,73000	€ €
P-4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,53	€
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 Altres conceptes	1,46000 0,07000	€ €
P-5	H14462N4	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	13,16	€
	B1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 Altres conceptes	12,53000 0,63000	€ €
P-6	H14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I	0,72	€
	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 Altres conceptes	0,69000 0,03000	€ €
P-7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	2,21	€
	B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE- Altres conceptes	2,10000 0,11000	€ €
P-8	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	6,21	€
	B147I-0XJQ	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 120 Altres conceptes	5,91000 0,30000	€ €
P-9	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1	2,99	€
	B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE- Altres conceptes	2,85000 0,14000	€ €
P-10	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	18,98	€
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable Altres conceptes	18,08000 0,90000	€ €
P-11	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	45,58	€
	B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàrie Altres conceptes	43,41000 2,17000	€ €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-12	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	483,14	€
	B147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàrie Altres conceptes	460,13000 23,01000	€ €
P-13	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	225,11	€
	B147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàrie Altres conceptes	214,39000 10,72000	€ €
P-14	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	36,66	€
	B147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d' Altres conceptes	34,91000 1,75000	€ €
P-15	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	25,18	€
	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homol	19,88000	€
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut Altres conceptes	1,20000 4,10000	€ €
P-16	H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	9,82	€
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm, per a seguretat i salut	0,14000	€
	B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut Altres conceptes	3,96000 5,72000	€ €
P-17	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	18,79	€
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80	1,14000	€
	B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de força, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 u	1,01200	€
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salu	1,98000	€
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm, per a seguretat i salut Altres conceptes	0,44800 14,21000	€ €
P-18	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	6,64	€
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,72000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,04600	€
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80	0,22800	€
			Altres conceptes	5,64600	€
P-19	H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	9,51	€
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,62140	€
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3'' de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,28800	€
	B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sost	0,58400	€
			Altres conceptes	7,01660	€
P-20	H152CV01	m	Pas protegit d'accés a l'edifici format per marquesina de protecció de 2,0 m d'amplada, amb estructura metàl·lica tubular tipus bastida completament recolzada al terra i coberta amb plataforma de planxa nervada d'acer galvanitzat de 1,2 mm de gruix i tauler de fusta de 22 mm de gruix, amb repercussió de fixacions al terra, enllumenat, tanques laterals amb xapa nervada de 0,6 mm de gruix i xarxes, i altres elements per garantir la seguretat de la zona de pas, amb desmuntatge inclòs, tot inclòs segons la normativa específica i homologacions del proveïdor.	134,88	€
	B4L2-FGL1	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de p	37,36000	€
	H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes,	18,69800	€
	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitz	33,97551	€
	B000CV01	u	Elements auxiliars	5,00000	€
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3'' de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,60000	€
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	3,88000	€
			Altres conceptes	35,36649	€
P-21	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	6,85	€
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat, rígida, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	1,22400	€
			Altres conceptes	5,62600	€
P-22	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	2,71	€
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color taronja per a tanques d'advertència o abalisamen	0,53550	€
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacio	0,60000	€
			Altres conceptes	1,57450	€
P-23	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	0,29	€
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les	0,03000	€
			Altres conceptes	0,26000	€
P-24	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	25,07	€
			Altres conceptes	25,07000	€
P-25	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	35,67	€
	B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i	5,39920	€
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a se	13,88000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B144E406	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	1,24575	€
			Altres conceptes	15,14505	€
P-26	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	189,13	€
	B64Z1112	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2	158,50000	€
	B000-CV01	u	ELements auxiliars	0,10000	€
			Altres conceptes	30,53000	€
P-27	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	593,02	€
	B64Z1512	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i	524,43000	€
			Altres conceptes	68,59000	€
P-28	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3.5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	3,26	€
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per	0,04500	€
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150	0,64000	€
			Altres conceptes	2,57500	€
P-29	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	60,52	€
	BBM2CBA0	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (	2,27000	€
			Altres conceptes	58,25000	€
P-30	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	77,88	€
	BBMZEC00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus Ne	4,96000	€
			Altres conceptes	72,92000	€
P-31	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	13,13	€
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,50000	€
			Altres conceptes	0,63000	€
P-32	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer lliisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	18,94	€
	B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,16200	€
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer lliisa serigrafiada, de 40x3	14,26000	€
			Altres conceptes	4,51800	€
P-33	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	34,37	€
	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictog	8,61000	€
			Altres conceptes	25,76000	€
P-34	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,80	€
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, p	5,52000	€
			Altres conceptes	0,28000	€
P-35	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	3,26	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

QUADRE DE PREUS

Pàg.:5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salu	0,11880	€
	BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	0,09000	€
			Altres conceptes	3,05120	€
P-36	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	24,57	€
	BBC1JF00	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	22,19000	€
			Altres conceptes	2,38000	€
P-37	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	6,08	€
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguret	4,34000	€
			Altres conceptes	1,74000	€
P-38	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	55,90	€
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,35000	€
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a segureta	41,92000	€
			Altres conceptes	13,63000	€
P-39	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	63,00	€
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tanc	60,00000	€
			Altres conceptes	3,00000	€
P-40	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	74,81	€
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tanc	71,25000	€
			Altres conceptes	3,56000	€
P-41	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	66,94	€
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb ta	63,75000	€
			Altres conceptes	3,19000	€
P-42	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	64,57	€
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3	55,38000	€
			Altres conceptes	9,19000	€
P-43	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	26,63	€
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones	21,69500	€
			Altres conceptes	4,93500	€
P-44	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	33,43	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

				Pàg.:	6
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb c Altres conceptes	23,26750 10,16250	€ €
P-45	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	143,13	€
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut Altres conceptes	127,75000 15,38000	€ €
P-46	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	74,66	€
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut Altres conceptes	69,88000 4,78000	€ €
P-47	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	47,92	€
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut Altres conceptes	43,19000 4,73000	€ €
P-48	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,40	€
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut Altres conceptes	1,06000 1,34000	€ €
P-49	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs	3,92	€
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per	0,04500	€
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 Altres conceptes	0,64000 3,23500	€ €
P-50	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs	75,85	€
	BBC1MPP2	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per Altres conceptes	58,33000 17,52000	€ €
P-51	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs	55,30	€
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	23,49824	€
	B0AM-078N	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	1,39500	€
	B7C26-FGV8	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la com Altres conceptes	0,76800 29,63876	€ €
P-52	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius Altres conceptes	31,82 31,82000	€ €
P-53	PQUC-BIQI	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	217,31	€
	BQUA-2RB3	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a Altres conceptes	182,26000 35,05000	€ €
P-54	PQUD-BIR0	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes,	217,31	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQUC-2RBD	u	lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres		
			Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra	182,26000	€
			Altres conceptes	35,05000	€
P-55	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	217,31	€
	BQUE-2RB5	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a ob	182,26000	€
			Altres conceptes	35,05000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	30,30000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	28,61000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	25,40000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88000	€
A06-FEQ1	h	Coordinador d'activitats preventives	30,30000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1Z13440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	98,69000	€
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	60,90000	€
C1Z15330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	54,34000	€
C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	44,50000	€
C1Z1A0J0	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	5,57000	€
C1Z2F000	h	Màquina taladradora per a seguretat i salut	4,10000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B000CV01	u	Elements auxiliars	1,00000	€
B0AAP120	u	Ancoratge de tipus passador de barilla roscada, d'acer, 16 mm, amb part proporcional de femella i volandera, per a seguretat i salut	5,22000	€
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	1,02000	€
B0AM-078N	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	2,79000	€
B0D732A0	m2	Tauler elaborat amb aglomerat de fusta, de 25 mm de gruix, per a 2 usos, per a seguretat i salut	4,55000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,94000	€
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,23000	€
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3'' de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,21000	€
B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,73000	€
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,67000	€
B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69000	€
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46000	€
B1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	12,53000	€
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	2,10000	€
B144E406	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	83,05000	€
B144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb autonomia de 45 minuts, vàlvula d'exhalació	1.102,35000	€
B144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	1.010,97000	€
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1	2,85000	€
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	18,08000	€
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	43,41000	€
B147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	460,13000	€
B147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	214,39000	€
B147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	34,91000	€
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	19,88000	€
B147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	113,04000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B147I-0XJQ	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	5,91000	€
B1510001	m2	Vela de polietilè perforada amb traus perimetrals, per a seguretat i salut	0,90000	€
B1510005	m2	Manta ignífuga per a 5 usos, per a seguretat i salut	4,23000	€
B1510009	u	Suport metàl·lic tipus mènula de 2,5 m de llargària, amb mordassa per al sostre per a 15 usos, per a seguretat i salut	19,60000	€
B1510011	u	Barra porta xarxes horitzontal, per a 15 usos, per a seguretat i salut	3,30000	€
B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	4,40000	€
B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	3,30000	€
B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	1,46000	€
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,20000	€
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,51000	€
B1530005	u	Barana de protecció prefabricada, d'alçària 1 m amb cargols d'ataconat, per a 50 usos, per a seguretat i salut	1,27000	€
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 5 usos	0,03000	€
B15A0017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s	505,76000	€
B15A0029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m	222,72000	€
B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	107,54000	€
B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,15000	€
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm, per a seguretat i salut	0,56000	€
B15Z2500	m	Corda de fibra vegetal de 12 mm, per a seguretat i salut	0,41000	€
B16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,65000	€
B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	4,05000	€
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,20000	€
B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	24,42000	€
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	1,89000	€
B1Z0B121	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, per a seguretat i salut	1,62000	€
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,99000	€
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,44000	€
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	367,16000	€
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	7,37000	€
B1Z0D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	15,55000	€
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,19000	€
B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	2,37000	€
B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,35000	€
B1Z45015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,62000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,50000	€
B1Z45026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat, per a seguretat i salut	2,92000	€
B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,64000	€
B1Z654A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	115,34000	€
B1Z659A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	432,55000	€
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15000	€
B1ZB1410	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	29,75000	€
B1ZB1A10	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	75,69000	€
B1ZBAA00	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	19,77000	€
B1ZBC010	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	2,77000	€
B1ZBP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	7,01000	€
B1ZBR110	u	Terminal cua de peix amb l'extrem pla d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	32,29000	€
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,35000	€
B4L2-FGL1	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 14 a 15 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 85 a 90 cm4	18,68000	€
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	6,94000	€
B64Z1112	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	158,50000	€
B64Z1512	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	524,43000	€
B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	15,88000	€
B7C26-FGV8	m2	Planxa de polièstirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	0,96000	€
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,50000	€
BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	14,26000	€
BBBAA003	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, de 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	74,01000	€
BBBAA005	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, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	6,12000	€
BBBAA007	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, de 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	2,99000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	6,12000	€
BBBAC005	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 ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	8,61000	€
BBBAD004	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	13,65000	€
BBBAD007	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 10 cm per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	9,30000	€
BBBAD013	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 60 cm per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	77,28000	€
BBBAD015	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	9,30000	€
BBBAD017	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 10 cm per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	6,40000	€
BBBAD025	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,24000	€
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,52000	€
BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	10,02000	€
BBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	2,57000	€
BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	0,09000	€
BBC1E000	m	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	2,11000	€
BBC1HG00	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	55,54000	€
BBC1J000	u	Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	6,43000	€
BBC1JF00	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	22,19000	€
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,85000	€
BBC1MPP2	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 2 usos, per a seguretat i salut	58,33000	€
BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	5,89000	€
BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,52000	€
BBM2CBA0	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,27000	€
BBMZEB00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	5,50000	€
BBMZEC00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	4,96000	€
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	41,92000	€
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	60,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25000	€
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	63,75000	€
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	55,38000	€
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	86,78000	€
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	93,07000	€
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	127,75000	€
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	58,52000	€
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	69,88000	€
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000	€
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,06000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	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	Rend.: 1,000		6,52		€
				Unitats		Preu		Parcial
				1,000		x 6,21000 =		6,21000
				Subtotal:				6,21000
				COST DIRECTE				6,21000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,31050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,52050
				Rend.: 1,000		0,00		€
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000
	H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000		0,00		€
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
				Rend.: 1,000		0,00		€
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
				Rend.: 1,000		0,00		€
				COST DIRECTE				0,00000
	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	Rend.: 1,000		0,00		€
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
				Rend.: 1,000		0,00		€
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
				Rend.: 1,000		0,00		€
				COST DIRECTE				0,00000
	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000		0,00		€
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla 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	Rend.: 1,0000,00€
			COST DIRECTE	0,00000
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,0000
P-2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,0009,17€
			UnitatsPreuParcialImport	
Materials	B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000 x 8,73000 = 8,73000
			Subtotal:	8,73000
			COST DIRECTE	8,73000
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	0,43650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,16650
	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 semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	Rend.: 1,0000,00€
			COST DIRECTE	0,00000
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,0000
	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	Rend.: 1,0000,00€
			COST DIRECTE	0,00000
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	Rend.: 1,0000,00€
			COST DIRECTE	0,00000
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,0000
P-3	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	Rend.: 1,00015,40€
			UnitatsPreuParcialImport	
Materials	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000 x 14,67000 = 14,67000
			Subtotal:	14,67000
			COST DIRECTE	14,67000
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	0,73350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,40350
P-4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	Rend.: 1,0001,53€
			UnitatsPreuParcialImport	
Materials	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000 x 1,46000 = 1,46000
			Subtotal:	1,46000
			COST DIRECTE	1,46000
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	0,07300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,53300
P-5	H14462N4	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	Rend.: 1,00013,16€
			UnitatsPreuParcialImport	
Materials	B1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	1,000 x 12,53000 = 12,53000
			Subtotal:	12,53000
			COST DIRECTE	12,53000
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	0,62650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,15650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-6	H14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I	Rend.: 1,000		0,72	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x 0,69000 =	0,69000	
				Subtotal:		0,69000	0,69000
				COST DIRECTE			0,69000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,03450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,72450
P-7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	Rend.: 1,000		2,21	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	1,000	x 2,10000 =	2,10000	
				Subtotal:		2,10000	2,10000
				COST DIRECTE			2,10000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,10500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,20500
P-8	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	Rend.: 1,000		6,21	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1471-0XJQ	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	1,000	x 5,91000 =	5,91000	
				Subtotal:		5,91000	5,91000
				COST DIRECTE			5,91000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,29550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,20550
	H144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb autonomia de 45 minuts, vàlvula d'exhalació	Rend.: 1,000		1.157,47	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	B144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb autonomia de 45 minuts, vàlvula d'exhalació	1,000	x	1.102,35000 =	1.102,35000
				Subtotal:		1.102,35000	1.102,35000
				COST DIRECTE			1.102,35000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	55,11750
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.157,46750			
H144KB10 u Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137 Rend.: 1,000 1.061,52 €							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	1,000	x	1.010,97000 =	1.010,97000
				Subtotal:		1.010,97000	1.010,97000
				COST DIRECTE			1.010,97000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	50,54850
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.061,51850			
H1457520 u Parella 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 maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 Rend.: 1,000 0,00 €							
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000			
H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 Rend.: 1,000 0,00 €							
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000			
H145B002 u Parella 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 Rend.: 1,000 0,00 €							
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-9	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000				0,00	€
				COST DIRECTE				0,00000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000	
	H145D002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000				0,00	€
				COST DIRECTE				0,00000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000	
Materials	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1	Rend.: 1,000				2,99	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
	B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1	1,000	x	2,85000	=	2,85000	
				Subtotal:				2,85000	2,85000
				COST DIRECTE				2,85000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,14250	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,99250	
	H145F004	u	Parella 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	Rend.: 1,000				0,00	€
				COST DIRECTE				0,00000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000	
	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	Rend.: 1,000				0,00	€
				COST DIRECTE				0,00000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE			0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000	
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE			0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000	
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistentes a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE			0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000	
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE			0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistentes a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE			0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000	
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistentes a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al 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	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE			0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix 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	Rend.: 1,000				0,00	€
				COST DIRECTE				0,00000	
				DESPESES INDIRECTES				5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,0000	
P-10	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	Rend.: 1,000				18,98	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x	18,08000	=	18,08000	
				Subtotal:				18,08000	18,08000
				COST DIRECTE				18,08000	
				DESPESES INDIRECTES				5,00 %	0,90400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,98400	
P-11	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	Rend.: 1,000				45,58	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1,000	x	43,41000	=	43,41000	
				Subtotal:				43,41000	43,41000
				COST DIRECTE				43,41000	
				DESPESES INDIRECTES				5,00 %	2,17050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				45,58050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-12	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	Rend.:	1,000			483,14	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	B147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1,000	x	460,13000	=	460,13000	
				Subtotal:				460,13000	460,13000
				COST DIRECTE					460,13000
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		23,00650
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					483,13650
P-13	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	Rend.:	1,000			225,11	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	B147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1,000	x	214,39000	=	214,39000	
				Subtotal:				214,39000	214,39000
				COST DIRECTE					214,39000
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		10,71950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					225,10950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-14	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	Rend.: 1,000		36,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1,000	x 34,91000 =	34,91000	
				Subtotal:		34,91000	34,91000
				COST DIRECTE			34,91000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,74550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,65550
P-15	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	Rend.: 1,000		25,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100 /R x	28,61000 =	2,86100	
				Subtotal:		2,86100	2,86100
Materials	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x 19,88000 =	19,88000	
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x 1,20000 =	1,20000	
				Subtotal:		21,08000	21,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04292
				COST DIRECTE			23,98392
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,19920
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,18311
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	Rend.: 1,000			118,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1,000	x 113,04000 =	113,04000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		113,04000	113,04000
				COST DIRECTE			113,04000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,65200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			118,69200
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	Rend.: 1,000			0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
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	Rend.: 1,000			0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
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	Rend.: 1,000			0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000			0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	Rend.: 1,000			0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
H1482222	u		Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
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 blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
H1484110	u		Samarreta de treball, de cotó	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
H1485140	u		Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
H1485800	u		Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
H1486241	u		Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
H1486242	u		Casaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors i tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, per a senyalista de protecció en treballs a la intempèrie, homologada segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
H1487350	u		Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
H1488580	u		Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
H1489580	u		Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
H1489890	u		Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
H148B580	u		Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
H1511212	m2		Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-16	H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		9,82 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x 28,61000 =	2,86100	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 23,88000 =	2,38800	
				Subtotal:		5,24900	5,24900
Materials							
	B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	1,200	x 3,30000 =	3,96000	
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm, per a seguretat i salut	0,250	x 0,56000 =	0,14000	
				Subtotal:		4,10000	4,10000
				COST DIRECTE		9,34900	
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		0,46745	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,81645	
	H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		0,00 €	
				COST DIRECTE		0,00000	
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000	
	H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		17,74 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,200	/R x 23,88000 =	4,77600	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x 28,61000 =	5,72200	
				Subtotal:		10,49800	10,49800
Materials							
	B1510009	u	Suport metàl·lic tipus mènsula de 2,5 m de llargària, amb mordassa per al sostre per a 15 usos, per a seguretat i salut	0,250	x 19,60000 =	4,90000	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,000	x 0,19000 =	0,57000	
	B1510011	u	Barra porta xarxes horitzontal, per a 15 usos, per a seguretat i salut	0,250	x 3,30000 =	0,82500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		6,29500	6,29500
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,10498
				COST DIRECTE			16,89798
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,84490
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,74288
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents 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		Rend.: 1,000		11,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x 28,61000 =	2,86100	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 23,88000 =	2,38800	
				Subtotal:		5,24900	5,24900
Materials							
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm, per a seguretat i salut	0,250	x 0,56000 =	0,14000	
	B1510005	m2	Manta ignífuga per a 5 usos, per a seguretat i salut	1,200	x 4,23000 =	5,07600	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x 0,19000 =	0,22800	
				Subtotal:		5,44400	5,44400
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,05249
				COST DIRECTE			10,74549
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,53727
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,28276
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs		Rend.: 1,000		20,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,350	/R x 28,61000 =	10,01350	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x 23,88000 =	8,35800	
				Subtotal:		18,37150	18,37150
Materials							
	B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,020	x 24,42000 =	0,48840	
	B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,500	x 0,15000 =	0,07500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,100	x	0,23000	=	0,02300
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000	=	0,22800
				Subtotal:		0,81440		0,81440
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%	0,18372
				COST DIRECTE				19,36962
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,96848
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,33810
P-17	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000			18,79 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra				A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250 /R x	23,88000 = 5,97000
				A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250 /R x	28,61000 = 7,15250
				Subtotal:		13,12250		13,12250
Materials				B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de força, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,230 x	4,40000 = 1,01200
				B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,000 x	0,19000 = 1,14000
				B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm, per a seguretat i salut	0,800 x	0,56000 = 0,44800
				B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	2,000 x	0,99000 = 1,98000
				Subtotal:		4,58000		4,58000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,19684
				COST DIRECTE				17,89934
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,89497
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,79430

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000		0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000	
P-18	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000		6,64	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
				Subtotal:			5,24900	5,24900
Materials								
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,600	x	1,20000 =	0,72000	
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x	0,23000 =	0,04600	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000 =	0,22800	
				Subtotal:			0,99400	0,99400
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07874
				COST DIRECTE				6,32174
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,31609
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,63782
	H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000		7,61	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
				Subtotal:			5,24900	5,24900
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z0B121	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, per a seguretat i salut	1,200	x	1,62000	=	1,94400
				Subtotal:		1,94400		1,94400
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%	0,05249
				COST DIRECTE				7,24549
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,36227
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,60776

H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	16,51	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250 /R x	23,88000 =	5,97000
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250
Subtotal:				13,12250	13,12250
Materials					
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,1007 x	1,89000 =	0,19032
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,600 x	0,44000 =	1,58400
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,0019 x	367,16000 =	0,69760
Subtotal:				2,47192	2,47192
				DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,13123
				COST DIRECTE	15,72565
				DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,78628
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,51193

H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	7,89	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100 /R x	28,61000 =	2,86100
Subtotal:				5,24900	5,24900
Materials					
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,500 x	0,44000 =	1,54000
B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,500 x	1,46000 =	0,73000
Subtotal:				2,27000	2,27000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				7,51900
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,37595
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,89495

H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	15,92	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250 /R x	23,88000 =	5,97000
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250
Subtotal:				13,12250	13,12250
Materials					
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220 x	7,37000 =	1,62140
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3'' de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500 x	0,12000 =	0,42000
Subtotal:				2,04140	2,04140
				COST DIRECTE	15,16390
				DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,75820
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,92210

P-19	H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	9,51	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,125 /R x	23,88000 =	2,98500	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,125 /R x	28,61000 =	3,57625	
				Subtotal:		6,56125	6,56125
Materials							
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3'' de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400 x	0,12000 =	0,28800	
	B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,400 x	1,46000 =	0,58400	
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220 x	7,37000 =	1,62140	
				Subtotal:		2,49340	2,49340

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			9,05465
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,45273
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,50738
H1529013	m		Pantalla de protecció contra desprendiments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		87,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,700	/R x	28,61000 =	20,02700
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,700	/R x	23,88000 =	16,71600
				Subtotal:		36,74300	36,74300
Maquinària							
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,100	/R x	44,50000 =	4,45000
				Subtotal:		4,45000	4,45000
Materials							
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	2,000	x	0,19000 =	0,38000
	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	5,000	x	2,37000 =	11,85000
	B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	22,000	x	1,35000 =	29,70000
				Subtotal:		41,93000	41,93000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,36743
				COST DIRECTE			83,49043
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,17452
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			87,66495
P-20	H152CV01	m	Pas protegit d'accés a l'edifici format per marquesina de protecció de 2,0 m d'amplada, amb estructura metàl·lica tubular tipus bastida completament recolzada al terra i coberta amb plataforma de planxa nervada d'acer galvanitzat de 1,2 mm de gruix i tauler de fusta de 22 mm de gruix, amb repercussió de fixacions al terra, enllumenat, tanques laterals amb xapa nervada de 0,6 mm de gruix i xarxes, i altres elements per garantir la seguretat de la zona de pas, amb desmuntatge inclòs, tot inclòs segons la normativa específica i homologacions del proveïdor.	Rend.: 1,000		134,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,200	/R x	23,88000 =	28,65600
				Subtotal:		28,65600	28,65600
Materials							
	B4L2-FGL1	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 14 a 15 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 85 a 90 cm4	2,000	x	18,68000 =	37,36000
	B000CV01	u	Elements auxiliars	5,000	x	1,00000 =	5,00000
	B0D70-OCE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,000	x	1,94000 =	3,88000
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3'' de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	5,000	x	0,12000 =	0,60000
				Subtotal:		46,84000	46,84000
Partides d'obra							
	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1,000	x	33,97551 =	33,97551
	H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	2,000	x	9,34900 =	18,69800
				Subtotal:		52,67351	52,67351
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,28656
				COST DIRECTE			128,45607
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,42280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			134,87887
P-21	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		6,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100
				Subtotal:		5,24900	5,24900
Materials							
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat, rigid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	1,200	x	1,02000 =	1,22400
				Subtotal:		1,22400	1,22400
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,05249
				COST DIRECTE			6,52549
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,32627
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,85176

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i un tauler amb aglomerat de fusta i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			27,26	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,350 /R x	28,61000 =	10,01350		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350 /R x	23,88000 =	8,35800		
			Subtotal:		18,37150	18,37150	
Materials							
B1Z0D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	0,020 x	15,55000 =	0,31100		
B0D732A0	m2	Tauler elaborat amb aglomerat de fusta, de 25 mm de gruix, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,600 x	4,55000 =	7,28000		
			Subtotal:		7,59100	7,59100	
			COST DIRECTE			25,96250	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,29813	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,26063	
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			9,60	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200		
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150 /R x	28,61000 =	4,29150		
			Subtotal:		7,87350	7,87350	
Materials							
B1530005	u	Barana de protecció prefabricada, d'alçària 1 m amb cargols d'ataconat, per a 50 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	1,27000 =	1,27000		
			Subtotal:		1,27000	1,27000	
			COST DIRECTE			9,14350	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,45718	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,60068	

H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	9,23	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x 23,88000 =	2,86560	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,120	/R x 28,61000 =	3,43320	
				Subtotal:		6,29880	6,29880
Materials	B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,400	x 1,46000 =	0,58400	
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x 7,37000 =	1,62140	
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3'' de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400	x 0,12000 =	0,28800	
				Subtotal:		2,49340	2,49340
				COST DIRECTE			8,79220
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,43961
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,23181

H152R013	m	Estacada de protecció contra despeniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE	0,00000	
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,0000	

H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE		0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-22	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	Rend.:	1,000	2,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x 28,61000 =	1,43050	
				Subtotal:		1,43050	1,43050
Materials							
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x 1,20000 =	0,60000	
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color taronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x 0,51000 =	0,53550	
				Subtotal:		1,13550	1,13550
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,01431
				COST DIRECTE			2,58031
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,12902
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,70932
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	36,52	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,980	/R x 23,88000 =	23,40240	
				Subtotal:		23,40240	23,40240
Maquinària							
	C1Z1A0J0	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	0,450	/R x 5,57000 =	2,50650	
	C1Z15330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	0,1353	/R x 54,34000 =	7,35220	
	C1Z13440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	0,013	/R x 98,69000 =	1,28297	
				Subtotal:		11,14167	11,14167
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,23402
				COST DIRECTE			34,77809
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,73890
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,51700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	0,00	€	
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
P-23	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	0,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x 23,88000 =	0,23880	
				Subtotal:		0,23880	0,23880
Materials							
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 5 usos	1,000	x 0,03000 =	0,03000	
				Subtotal:		0,03000	0,03000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,00358
				COST DIRECTE			0,27238
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,01362
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,28600
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	33,58	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x 23,88000 =	3,58200	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x 28,61000 =	4,29150	
				Subtotal:		7,87350	7,87350
Materials							
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x 1,50000 =	18,75000	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x 0,44000 =	5,28000	
				Subtotal:		24,03000	24,03000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,07874
				COST DIRECTE			31,98224
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,59911
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,58135
H1542013	u		Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			327,17 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	2,000	/R x 28,61000 =	57,22000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	2,000	/R x 23,88000 =	47,76000	
				Subtotal:		104,98000	104,98000
Materials	B1Z45026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat, per a seguretat i salut	48,600	x 2,92000 =	141,91200	
	B15Z2500	m	Corda de fibra vegetal de 12 mm, per a seguretat i salut	85,000	x 0,41000 =	34,85000	
	B1510001	m2	Vela de polietilè perforada amb traus perimetrals, per a seguretat i salut	32,000	x 0,90000 =	28,80000	
				Subtotal:		205,56200	205,56200
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		1,04980
				COST DIRECTE			311,59180
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		15,57959
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			327,17139

H1549002	m		Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			148,82 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x 23,88000 =	11,94000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x 28,61000 =	14,30500	
				Subtotal:		26,24500	26,24500
Materials	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,500	x 6,94000 =	17,35000	
	B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	72,500	x 1,35000 =	97,87500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		115,22500	115,22500
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,26245
				COST DIRECTE			141,73245
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,08662
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			148,81907
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	Rend.: 1,000			238,92 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,200	/R x 23,88000 =	4,77600	
				Subtotal:		4,77600	4,77600
Materials	B15A0029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m	1,000	x 222,72000 =	222,72000	
				Subtotal:		222,72000	222,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,04776
				COST DIRECTE			227,54376
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		11,37719
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			238,92095

H15A2017	u		Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	Rend.: 1,000			533,58 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 23,88000 =	2,38800	
				Subtotal:		2,38800	2,38800
Materials	B15A0017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s	1,000	x 505,76000 =	505,76000	
				Subtotal:		505,76000	505,76000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,02388
				COST DIRECTE			508,17188
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		25,40859
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			533,58047

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	Rend.: 1,000		0,00		€	
			COST DIRECTE		0,00000			
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000			
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	Rend.: 1,000		112,92		€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
			Materials					
			B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	1,000	x	107,54000 =	107,54000
		Subtotal:		107,54000	107,54000			
		COST DIRECTE			107,54000			
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,37700			
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,91700			
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	Rend.: 1,000		0,00		€	
			COST DIRECTE		0,00000			
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000			
H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	Rend.: 1,000		0,00		€	
			COST DIRECTE		0,00000			
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000			
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	Rend.: 1,000		1,73		€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
			Materials					
			B16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,000	x	1,65000 =	1,65000
		Subtotal:		1,65000	1,65000			
		COST DIRECTE			1,65000			
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,08250			
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,73250			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-24	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	Rend.: 1,000				25,07	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000		
				Subtotal:			23,88000	23,88000	
				COST DIRECTE				23,88000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,19400	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,07400	
	H16F1005	u	Assistència d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000				0,00	€
				COST DIRECTE				0,00000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,0000	
	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	Rend.: 1,000				31,82	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000	/R x	30,30000 =	30,30000		
				Subtotal:			30,30000	30,30000	
				COST DIRECTE				30,30000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,51500	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,81500	
P-25	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				35,67	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000		
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250		
				Subtotal:			13,12250	13,12250	
Materials									
	B144E406	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,015	x	83,05000 =	1,24575		
	B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	0,340	x	15,88000 =	5,39920		
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,000	x	6,94000 =	13,88000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				20,52495			20,52495
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		0,32806
COST DIRECTE							33,97551
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		1,69878
COST EXECUCIÓ MATERIAL							35,67429

P-26	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			189,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	23,88000 =	9,55200	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
Subtotal:							20,99600	20,99600
Materials								
	B64Z1112	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	158,50000 =	158,50000	
Subtotal:							158,50000	158,50000
DESPESES AUXILIARS				2,50	%			0,52490
COST DIRECTE								180,02090
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			9,00105
COST EXECUCIÓ MATERIAL								189,02195

P-27	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			593,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,750	/R x	23,88000 =	17,91000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,750	/R x	28,61000 =	21,45750	
Subtotal:							39,36750	39,36750
Materials								
	B64Z1512	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	524,43000 =	524,43000	
Subtotal:							524,43000	524,43000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		0,98419
COST DIRECTE							564,78169
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		28,23908
COST EXECUCIÓ MATERIAL							593,02077

P-28	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			3,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
Subtotal:							2,38800	2,38800
Materials								
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,15000 =	0,04500	
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,64000 =	0,64000	
Subtotal:							0,68500	0,68500
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,03582
COST DIRECTE								3,10882
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			0,15544
COST EXECUCIÓ MATERIAL								3,26426

H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			143,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	23,88000 =	9,55200
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400
Subtotal:						20,99600	20,99600
Materials							
	B1Z654A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	115,34000 =	115,34000
Subtotal:						115,34000	115,34000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31494
				COST DIRECTE			136,65094
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,83255
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			143,48349
H6AZ59A1	u		Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			496,13 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,750 /R x	23,88000 =	17,91000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,750 /R x	28,61000 =	21,45750	
				Subtotal:		39,36750	39,36750
Materials	B1Z659A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	432,55000 =	432,55000	
				Subtotal:		432,55000	432,55000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,59051
				COST DIRECTE			472,50801
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		23,62540
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			496,13341
HB2A2321	m		Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			37,63 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,072 /R x	23,88000 =	1,71936	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,072 /R x	28,61000 =	2,05992	
				Subtotal:		3,77928	3,77928
Maquinària	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,036 /R x	44,50000 =	1,60200	
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,018 /R x	60,90000 =	1,09620	
				Subtotal:		2,69820	2,69820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials				B1ZBC010	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	0,125 x 2,77000 = 0,34625
				B1ZBAA00	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	1,000 x 19,77000 = 19,77000
				B1ZB1410	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	0,250 x 29,75000 = 7,43750
				B1ZBP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	0,250 x 7,01000 = 1,75250
				Subtotal:			29,30625 29,30625
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05669
				COST DIRECTE			35,84042
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,79202
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,63244
HB2A2325	m		Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			48,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,072 /R x	23,88000 =	1,71936	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,072 /R x	28,61000 =	2,05992	
				Subtotal:		3,77928	3,77928
Maquinària	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,018 /R x	60,90000 =	1,09620	
	C1Z2F000	h	Màquina taladradora per a seguretat i salut	0,036 /R x	4,10000 =	0,14760	
				Subtotal:		1,24380	1,24380
Materials	B1ZBC010	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	0,125 x	2,77000 =	0,34625	
				B1ZBAA00	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	1,000 x 19,77000 = 19,77000
				B1ZB1A10	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	0,250 x 75,69000 = 18,92250
				B1ZBP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	0,250 x 7,01000 = 1,75250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				40,79125
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				45,87102
DESPESES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				48,16457

HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	60,78	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400 /R x	28,61000 =	11,44400
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800 /R x	23,88000 =	19,10400
		Subtotal:		30,54800	30,54800
Maquinària					
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400 /R x	60,90000 =	24,36000
		Subtotal:		24,36000	24,36000
Materials					
BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000 x	2,52000 =	2,52000
		Subtotal:		2,52000	2,52000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45822
		COST DIRECTE			57,88622
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,89431
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,78053

P-29	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	60,52	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800 /R x	23,88000 =	19,10400	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400 /R x	28,61000 =	11,44400	
		Subtotal:		30,54800	30,54800	
Maquinària						
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400 /R x	60,90000 =	24,36000	
		Subtotal:		24,36000	24,36000	
Materials						
BBM2CBA0	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000 x	2,27000 =	2,27000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				2,27000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				57,63622
DESPESES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				60,51803

HB2Z5021	u	Captallums barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, fixat a la banda i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00	€
		COST DIRECTE			0,00000
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

HB2ZE100	u	Terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	78,44	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500 /R x	28,61000 =	14,30500
		Subtotal:		38,18500	38,18500
Maquinària					
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,500 /R x	60,90000 =	30,45000
		Subtotal:		30,45000	30,45000
Materials					
BBMZEB00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000 x	5,50000 =	5,50000
		Subtotal:		5,50000	5,50000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,57278
		COST DIRECTE			74,70778
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,73539
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,44316

P-30	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	77,88	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500 /R x	28,61000 =	14,30500	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
		Subtotal:		38,18500	38,18500	
Maquinària						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,500	/R x	60,90000	=	30,45000	
				Subtotal:				30,45000	30,45000
	BBMZEC00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	4,96000	=	4,96000	
				Subtotal:				4,96000	4,96000
				DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,57278
				COST DIRECTE			74,16778		
				DESPESES INDIRECTES			5,00	%	3,70839
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,87616		
	HB2ZR011	u	Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla, fixat a mur i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000					55,25
Ma d'obra				Unitats	Preu		Parcial		Import
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	28,61000	=	7,15250	
Materials				Subtotal:				13,12250	13,12250
	B1ZBP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	1,000	x	7,01000	=	7,01000	
	B1ZBR110	u	Terminal cua de peix amb l'extrem pla d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	1,000	x	32,29000	=	32,29000	
				Subtotal:				39,30000	39,30000
				DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,19684
				COST DIRECTE			52,61934		
				DESPESES INDIRECTES			5,00	%	2,63097
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,25030		
	HBA11211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000					0,00
			COST DIRECTE						0,00000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
HBA11214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE			0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000	
HBA11217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE			0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000	
HBA12211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE			0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000	
HBA12214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE			0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000	
HBA12217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE			0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
HBA13211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA13214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA13217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA14211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA14214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
HBA14217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA15211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA15214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA15217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA16211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
HBA16214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcidica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA16217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA17211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària i 20/4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA17214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària i 20/4 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcidica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA17217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària i 20/4 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
HBA18211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA18214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcidica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA18217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA19211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA19214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcidica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
HBA19217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1A211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1A214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1A217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1E211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
HBA1E214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1E217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1F211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1F214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1F217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1G211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
HBA1G214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb pintura alcidica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1G217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1H211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1H214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària, amb pintura alcidica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1H217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1J211	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
HBA1J214	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària, amb pintura alcidica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1J217	m		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA1UAC1	m		Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA24211	m		Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA24214	m		Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura alcidica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA24217	m		Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000	0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
HBA25211	m		Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		0,00 €
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA25214	m		Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcidica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		0,00 €
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA25217	m		Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		0,00 €
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA27211	m		Pintat sobre paviment de marca vial transversal continua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		0,00 €
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA27214	m		Pintat sobre paviment de marca vial transversal continua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb pintura alcidica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		0,00 €
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA27217	m		Pintat sobre paviment de marca vial transversal continua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		0,00 €
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
HBA29211	m		Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		0,00 €
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA29214	m		Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcidica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		0,00 €
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA29217	m		Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		0,00 €
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA31211	m2		Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		0,00 €
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA31214	m2		Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, amb pintura alcidica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		0,00 €
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBA31217	m2		Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		0,00 €
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00 €
		COST DIRECTE		0,00000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
HBB11121	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00 €
		COST DIRECTE		0,00000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
HBB11131	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 135 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00 €
		COST DIRECTE		0,00000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00 €
		COST DIRECTE		0,00000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
HBB11261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00 €
		COST DIRECTE		0,00000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
HBB11281	u	Placa amb pintura reflectant circular de 120 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00 €
		COST DIRECTE		0,00000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00 €
		COST DIRECTE		0,00000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
HBB11361	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00 €
		COST DIRECTE		0,00000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
P-31	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	Rend.: 1,00013,13 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Import		
	Materials			
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000 x 12,50000 = 12,50000
		Subtotal:		12,5000012,50000
		COST DIRECTE		12,50000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,62500
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,12500
HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00 €
		COST DIRECTE		0,00000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
HBB21301	u	Placa amb pintura reflectant de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00 €
		COST DIRECTE		0,00000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
HBB21641	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00 €
		COST DIRECTE		0,00000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
HBB21851	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,00 €
		COST DIRECTE		0,00000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
HBB21A61	u	Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE		0,00000		
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000		
HBB22641	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		0,00	€	
			COST DIRECTE		0,00000		
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000		
P-32	HBB A1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		18,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200
						Subtotal:		3,58200	3,58200
	Materials						
	B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	4,05000 =	0,16200
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	14,26000 =	14,26000
				Subtotal:		14,42200	14,42200
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,03582
				COST DIRECTE		18,03982	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,90199
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,94181	
	HBBAA003	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 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		184,30	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A01H4000		h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000
						Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials							
BBBAD013		u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 60 cm per ésser vist fins 25 m,	1,000	x	77,28000 =	77,28000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
	BBBAA003	u	per a seguretat i salut 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, de 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x	74,01000	=	74,01000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		23,88000		23,88000
Materials								
	BBBAA007	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, de 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	2,99000	=	2,99000
	BBBAD017	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 10 cm per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,40000	=	6,40000
				Subtotal:		9,39000		9,39000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,35820
				COST DIRECTE				33,62820
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,68141
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				35,30961
	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	Rend.: 1,000				40,53 €
				Unitats		Preu		Parcial
				Import				
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000
				Subtotal:		23,88000		23,88000
Materials								
	BBBAD025	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,24000	=	8,24000
	BBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,12000	=	6,12000
				Subtotal:		14,36000		14,36000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,35820
				COST DIRECTE				38,59820
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,92991
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,52811

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-33	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	Rend.: 1,000				34,37 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:			23,88000	
Materials								
	BBBAC005	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 ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	8,61000 =	8,61000	
				Subtotal:			8,61000	
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,23880	
				COST DIRECTE			32,72880	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,63644	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,36524	
P-34	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	Rend.: 1,000				5,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	5,52000 =	5,52000	
				Subtotal:			5,52000	
				COST DIRECTE			5,52000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,27600	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,79600	
	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	Rend.: 1,000				50,18 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:			23,88000	
Materials								
	BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins	1,000	x	10,02000 =	10,02000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BBBAD004	u	12 m, per a seguretat i salut Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	13,65000	=	13,65000	
						Subtotal:		23,67000	23,67000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,23880
			COST DIRECTE						47,78880
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,38944
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						50,17824
	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	Rend.:	1,000			37,79	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000	
						Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials									
	BBBAD007	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 10 cm per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,30000	=	9,30000	
	BBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	2,57000	=	2,57000	
						Subtotal:		11,87000	11,87000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,23880
			COST DIRECTE						35,98880
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,79944
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						37,78824
	HBBJ1002	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000			0,00	€
			COST DIRECTE						0,00000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
HBC11D01	u		Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge	Rend.:	1,000				849,97	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
A01H4000	h		Manobre per a seguretat i salut	12,000	/R x	23,88000	=	286,56000		
A01H2000	h		Oficial 1a per a seguretat i salut	3,000	/R x	28,61000	=	85,83000		
				Subtotal:				372,39000		372,39000
Maquinària										
C1Z13500	h		Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	3,000	/R x	60,90000	=	182,70000		
				Subtotal:				182,70000		182,70000
Materials										
B0AC112D	m		Cable d'acer galvanitzat, rígida, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	6,000	x	1,02000	=	6,12000		
B1Z45011	kg		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	150,000	x	1,35000	=	202,50000		
B144E406	m3		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,500	x	83,05000	=	41,52500		
BBC1D000	m		Garlanda d'abalissament reflectora, per a seguretat i salut	6,000	x	0,09000	=	0,54000		
				Subtotal:				250,68500		250,68500
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%			3,72390
				COST DIRECTE						809,49890
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%			40,47495
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						849,97385
HBC12100	u		Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	Rend.:	1,000				0,00	€
				COST DIRECTE						0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,00000
HBC12300	u		Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	Rend.:	1,000				0,00	€
				COST DIRECTE						0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,00000
HBC12500	u		Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	Rend.:	1,000				0,00	€
				COST DIRECTE						0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
HBC12900	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària	Rend.: 1,000		0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
HBC14000	u	Tetràpode de plàstic reflector	Rend.: 1,000		0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
HBC16632	u	Peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària clavada	Rend.: 1,000		0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
HBC18632	u	Peça reflectora de dues cares de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària clavada	Rend.: 1,000		0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
HBC1C001	u	Balisa reflectant a nivell de la calçada (tb-8 o tb-9) i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		0,00	€
			COST DIRECTE			0,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-35	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000					3,26	€
				Unitats	Preu			Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	23,88000	=	2,86560		
				Subtotal:				2,86560	2,86560	
Materials										
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,99000	=	0,11880		
	BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,000	x	0,09000	=	0,09000		
				Subtotal:				0,20880	0,20880	
				DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,02866	
				COST DIRECTE					3,10306	
				DESPESES INDIRECTES			5,00 %		0,15515	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,25821	
	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000					3,99	€
				Unitats	Preu			Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	23,88000	=	1,55220		
				Subtotal:				1,55220	1,55220	
Materials										
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,99000	=	0,11880		
	BBC1E000	m	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	1,000	x	2,11000	=	2,11000		
				Subtotal:				2,22880	2,22880	
				DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,01552	
				COST DIRECTE					3,79652	
				DESPESES INDIRECTES			5,00 %		0,18983	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,98635	
	HBC1EAJ1	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000					0,00	€
				COST DIRECTE					0,00000	
				DESPESES INDIRECTES			5,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,0000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
HBC1F501	u		Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
HBC1GFJ1	u		Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
HBC1H0K1	u		Llumenera amb làmpada llampegant amb energia de bateria recarregable i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
HBC1HG01	u		Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	81,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01H4000	h		Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	23,88000 =	2,86560
				Subtotal:		2,86560	2,86560
Materials							
BBC1J000	u		Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	2,000	x	6,43000 =	12,86000
BBLZC000	u		Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	1,000	x	5,89000 =	5,89000
BBC1HG00	u		Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	1,000	x	55,54000 =	55,54000
				Subtotal:		74,29000	74,29000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,02866
				COST DIRECTE			77,18426
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,85921
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			81,04347
HBC1HGK1	u		Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica recarregable i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-36	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		24,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050 /R x	23,88000 =	1,19400	
				Subtotal:		1,19400	1,19400
Materials							
	BBC1JF00	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	1,000 x	22,19000 =	22,19000	
				Subtotal:		22,19000	22,19000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,01194
				COST DIRECTE			23,39594
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,16980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,56574
P-37	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		6,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060 /R x	23,88000 =	1,43280	
				Subtotal:		1,43280	1,43280
Materials							
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400 x	10,85000 =	4,34000	
				Subtotal:		4,34000	4,34000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,01433
				COST DIRECTE			5,78713
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,28936
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,07648
HBC1MPP1				Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
HBC1N671				Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
HBC1R801	u		Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HBC1S0K0	u		Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable	Rend.:	1,000	0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HDS11411	m		Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
P-38	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	Rend.:	1,000	55,90	€
				Unitats			
				Preu			
				Parcial			
Ma d'obra	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	25,40000	=
						5,08000	
				0,200	/R x	28,61000	=
						5,72200	
Materials	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	41,92000	=
						41,92000	
				1,000	x	0,35000	=
						0,35000	
				Subtotal:		42,27000	42,27000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16203
				COST DIRECTE			53,23403
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,66170
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,89573
HQU1B130	mes		Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	Rend.:	1,000	0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-39	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	Rend.:	1,000	63,00	€
				Unitats			
				Preu			
				Parcial			
Materials	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	60,00000	=
						60,00000	
				Subtotal:		60,00000	60,00000
				COST DIRECTE			60,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,00000
HQU1B230	u		Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	Rend.:	1,000	0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HQU1B250	u		Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	Rend.:	1,000	0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	HQU1B330	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	Rend.: 1,000			0,00	€
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	Rend.: 1,000			0,00	€
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000			0,00	€
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
P-40	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000			74,81	€
	</							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial				
				Subtotal:		71,25000	71,25000
				COST DIRECTE			71,25000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	3,56250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			74,81250
HQU1D250	u		Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidrófug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HQU1D290	u		Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidrófug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HQU1D350	u		Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidrófug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
HQU1D390	u		Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidrófug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	Rend.: 1,000			0,00	€
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
P-41	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	Rend.: 1,000			66,94	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	HQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell, per a 4 usos	Rend.:	1,000	0,00	€
							</

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
HQU1UFB1	dia		Lloguer de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer	Rend.:	1,000	0,00 €
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
HQU1UFB5	dia		Lloguer de mòdul prefabricat per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant friable, de 5 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa 1, zona de retirada d'EPIS, zona de dutxa 2, i zona de vestidor per a roba de carrer	Rend.:	1,000	0,00 €
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
HQU1UTB1	u		Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer	Rend.:	1,000	0,00 €
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
HQU1UTB5	u		Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant friable, de 5 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa 1, zona de retirada d'EPIS, zona de dutxa 2, i zona de vestidor per a roba de carrer	Rend.:	1,000	0,00 €
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000

P-42	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	64,57 €
				Unitats	Preu	Parcial
				Ma d'obra		
				A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut
				0,250	/R x	23,88000 = 5,97000
Materials	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	Subtotal:		5,97000
				1,000	x	55,38000 = 55,38000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
						Subtotal:
						55,38000
						55,38000
						0,14925
						61,49925
						3,07496
HQU25201	u		Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	0,00 €
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000
P-43	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	26,63 €
				Unitats	Preu	Parcial
				Ma d'obra		
				A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut
				0,150	/R x	23,88000 = 3,58200
Materials	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	Subtotal:		3,58200
				0,250	x	86,78000 = 21,69500
						Subtotal:
						21,69500
						21,69500
						0,08955
						25,36655
						1,26833
HQU27502	u		Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	0,00 €
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000

P-44	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	33,43 €
				Unitats	Preu	Parcial
				Ma d'obra		
				A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut
				0,350	/R x	23,88000 = 8,35800
Materials				Subtotal:		8,35800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	93,07000	= 23,26750
Subtotal:						23,26750	23,26750
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		0,20895
COST DIRECTE							31,83445
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		1,59172
COST EXECUCIÓ MATERIAL							33,42617

P-45	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000		143,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,88000	= 8,35800	
Subtotal:						8,35800	8,35800	
Materials								
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	127,75000	= 127,75000	
Subtotal:						127,75000	127,75000	
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		0,20895	
COST DIRECTE							136,31695	
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		6,81585	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							143,13280	

	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000		65,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,88000	= 3,58200	
Subtotal:						3,58200	3,58200	
Materials								
	BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	58,52000	= 58,52000	
Subtotal:						58,52000	58,52000	
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		0,08955	
COST DIRECTE							62,19155	
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		3,10958	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							65,30113	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-46	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000		74,66 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	23,88000	= 1,19400
Subtotal:						1,19400	1,19400
Materials							
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	69,88000	= 69,88000
Subtotal:						69,88000	69,88000
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		0,02985
COST DIRECTE							71,10385
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		3,55519
COST EXECUCIÓ MATERIAL							74,65904

P-47	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000		47,92 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000	= 2,38800
Subtotal:						2,38800	2,38800
Materials							
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	43,19000	= 43,19000
Subtotal:						43,19000	43,19000
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		0,05970
COST DIRECTE							45,63770
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		2,28189
COST EXECUCIÓ MATERIAL							47,91959

	HQU2GF02	u	Recipient per a recollida de residus d'EPIs d'un sol ús, de 40 l de capacitat, amb tapa accionad amb pedal, col·locat als espais de sanitaris	Rend.:	1,000		0,00 €
COST DIRECTE							0,00000
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							0,00000

	HQU2GH05	u	Dispensador de gel hidroalcoholic de 0,5 l	Rend.:	1,000		0,00 €
COST DIRECTE							0,00000
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-48	HQU2GH50	u	Dispensador de gel hidroalcoholic de 5 l	Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE		0,00000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000	
P-48	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		2,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050 /R x	23,88000 =	1,19400	
				Subtotal:		1,19400	1,19400
	Materials						
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000 x	1,06000 =	1,06000	
				Subtotal:		1,06000	1,06000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %	0,02985
				COST DIRECTE			2,28385
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,11419
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,39804	
		HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.: 1,000		0,00
			COST DIRECTE		0,00000		
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000		
	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE		0,00000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000	
	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE		0,00000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	HQUZP000	h	Mà d'obra per a neteja i desinfecció de les eines de treball	Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE		0,00000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000	
P-49	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		3,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,120	/R x 25,40000 =	3,04800	
				Subtotal:		3,04800	3,04800
Materials							
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x 0,15000 =	0,04500	
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 0,64000 =	0,64000	
				Subtotal:		0,68500	0,68500
				COST DIRECTE		3,73300	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,18665
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,91965	

P-50	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		75,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,480	/R x 25,40000 =	12,19200	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,060	/R x 28,61000 =	1,71660	
				Subtotal:		13,90860	13,90860
Materials							
	BBC1MPP2	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 58,33000 =	58,33000	
				Subtotal:		58,33000	58,33000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		72,23860	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	3,61193
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		75,85053	
P-51	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		55,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,500	/R x 25,40000 =	12,70000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x 28,61000 =	14,30500	
				Subtotal:		27,00500	27,00500
Materials							
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,064	x 367,16000 =	23,49824	
	B0AM-078N	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	0,500	x 2,79000 =	1,39500	
	B7C26-FGV	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2-K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	0,800	x 0,96000 =	0,76800	
				Subtotal:		25,66124	25,66124
				COST DIRECTE		52,66624	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	2,63331
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		55,29955	
	HRE22300	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE		0,00000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000	
	HRE23100	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE		0,00000	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,0000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
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	Rend.: 1,000		0,00 €
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000
HX11X004	u		Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	Rend.: 1,000		0,00 €
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000
HX11X005	u		Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	Rend.: 1,000		0,00 €
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000
HX11X019	m		Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	Rend.: 1,000		0,00 €
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000
HX11X021	u		Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de 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	Rend.: 1,000		0,00 €
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000
HX11X022	u		Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	Rend.: 1,000		0,00 €
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 82

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades	Rend.: 1,000			0,00	€
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
	HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	Rend.: 1,000			0,00	€
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
	P147I-FIGB	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	Rend.: 1,000			6,21	€
Materials				Unitats		Preu	Parcial	Import
	B147I-0XJQ	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	1,000	x	5,91000 =	5,91000	
				Subtotal:			5,91000	5,91000
				COST DIRECTE				5,91000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,29550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,20550
	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	Rend.: 1,000			13,16	€
Materials				Unitats		Preu	Parcial	Import
	B1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	1,000	x	12,53000 =	12,53000	
				Subtotal:			12,53000	12,53000
				COST DIRECTE				12,53000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,62650
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,15650
	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	Rend.: 1,000			0,72	€
Materials				Unitats		Preu	Parcial	Import
	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x	0,69000 =	0,69000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		0,69000	0,69000
				COST DIRECTE			0,69000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,03450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,72450
P-52	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	Rend.: 1,000		25,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000
				COST DIRECTE			23,88000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,19400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,07400
P-52	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	Rend.: 1,000		31,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A06-FEQ1	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000 /R x	30,30000 =	30,30000	
				Subtotal:		30,30000	30,30000
				COST DIRECTE			30,30000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,51500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,81500

PRESSUPOST

OBRA	01	1344 - Nou pavelló de rítmica a Sant Cugat				
CAPÍTOL	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)	6,52	31,000	202,12
2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	9,17	3,000	27,51
3	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 3)	15,40	13,000	200,20
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 4)	1,53	24,000	36,72
5	H14462N4	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (P - 5)	13,16	6,000	78,96
6	H14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I (P - 6)	0,72	81,000	58,32
7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC (P - 7)	2,21	26,000	57,46
8	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC (P - 8)	6,21	26,000	161,46
9	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1 (P - 9)	2,99	60,000	179,40
10	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 10)	18,98	10,000	189,80
11	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 11)	45,58	8,000	364,64
12	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (P - 12)	483,14	2,000	966,28
13	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (P - 13)	225,11	5,000	1.125,55
14	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC (P - 14)	36,66	6,000	219,96
15	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 15)	25,18	11,000	276,98
TOTAL	CAPÍTOL	01.01			4.145,36	

PRESSUPOST

OBRA	01	1344 - Nou pavelló de rítmica a Sant Cugat				
CAPÍTOL	03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	9,82	275,000	2.700,50
2	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	18,79	55,000	1.033,45
3	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	6,64	640,000	4.249,60
4	H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	9,51	188,000	1.787,88
5	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	6,85	110,000	753,50
6	H152CV01	m	Pas protegit d'accés a l'edifici format per marquesina de protecció de 2,0 m d'amplada, amb estructura metàl·lica tubular tipus bastida completament recolzada al terra i coberta amb plataforma de planxa nervada d'acer galvanitzat de 1,2 mm de gruix i tauler de fusta de 22 mm de gruix, amb repercussió de fixacions al terra, enllumenat, tanques laterals amb xapa nervada de 0,6 mm de gruix i xarxes, i altres elements per garantir la seguretat de la zona de pas, amb desmuntatge inclòs, tot inclòs segons la normativa específica i homologacions del proveïdor. (P - 20)	134,88	60,900	8.214,19
7	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 - 22)	2,71	215,000	582,65
8	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 23)	0,29	201,000	58,29
9	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 (P - 33)	34,37	4,000	137,48
10	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 34)	5,80	2,000	11,60
11	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 - 38)	55,90	4,000	223,60
TOTAL	CAPÍTOL	01.03			19.752,74	
OBRA	01	1344 - Nou pavelló de rítmica a Sant Cugat				
CAPÍTOL	04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	35,67	150,000	5.350,50

PRESSUPOST

Pàg.: 3

2	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	189,13	1,000	189,13
3	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	593,02	1,000	593,02
4	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	3,26	30,000	97,80
5	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	60,52	15,000	907,80
6	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	77,88	2,000	155,76
7	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 31)	13,13	2,000	26,26
8	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	18,94	3,000	56,82
9	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	3,26	80,000	260,80
10	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	24,57	20,000	491,40
11	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	6,08	20,000	121,60
12	PQUD-BIR0	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 54)	217,31	1,000	217,31
13	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 39)	63,00	8,000	504,00
14	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 55)	217,31	1,000	217,31
15	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 40)	74,81	13,000	972,53
16	PQUC-BIQI	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 53)	217,31	1,000	217,31

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 4

17	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 41)	66,94	13,000	870,22
18	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	64,57	8,000	516,56
19	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	26,63	4,000	106,52
20	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	33,43	2,000	66,86
21	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	143,13	1,000	143,13
22	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	74,66	2,000	149,32
23	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	47,92	2,000	95,84
24	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	2,40	2,000	4,80
25	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	3,92	20,000	78,40
26	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs (P - 50)	75,85	5,000	379,25
27	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	55,30	7,000	387,10

TOTAL	CAPÍTOL	01.04				13.177,35				
OBRA						01	1344 - Nou pavelló de rítmica a Sant Cugat			
CAPÍTOL						05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 24)					25,07	18,000	451,26
2	P16B-6P0C	h	Presència al lloc de treball de recursos preventius (P - 52)					31,82	77,400	2.462,87
TOTAL	CAPÍTOL	01.05								2.914,13

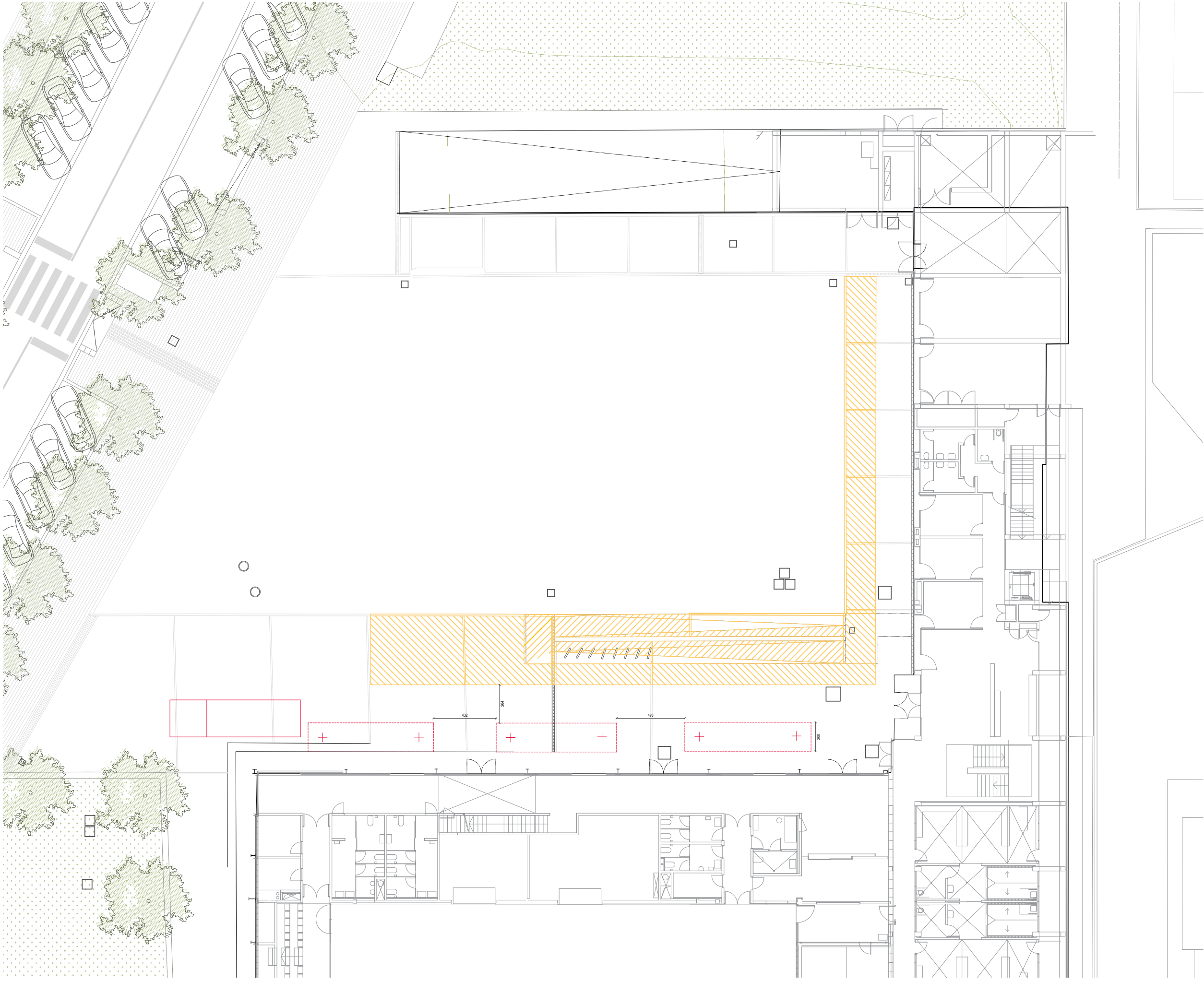
EUR

RESUM DE PRESSUPOST

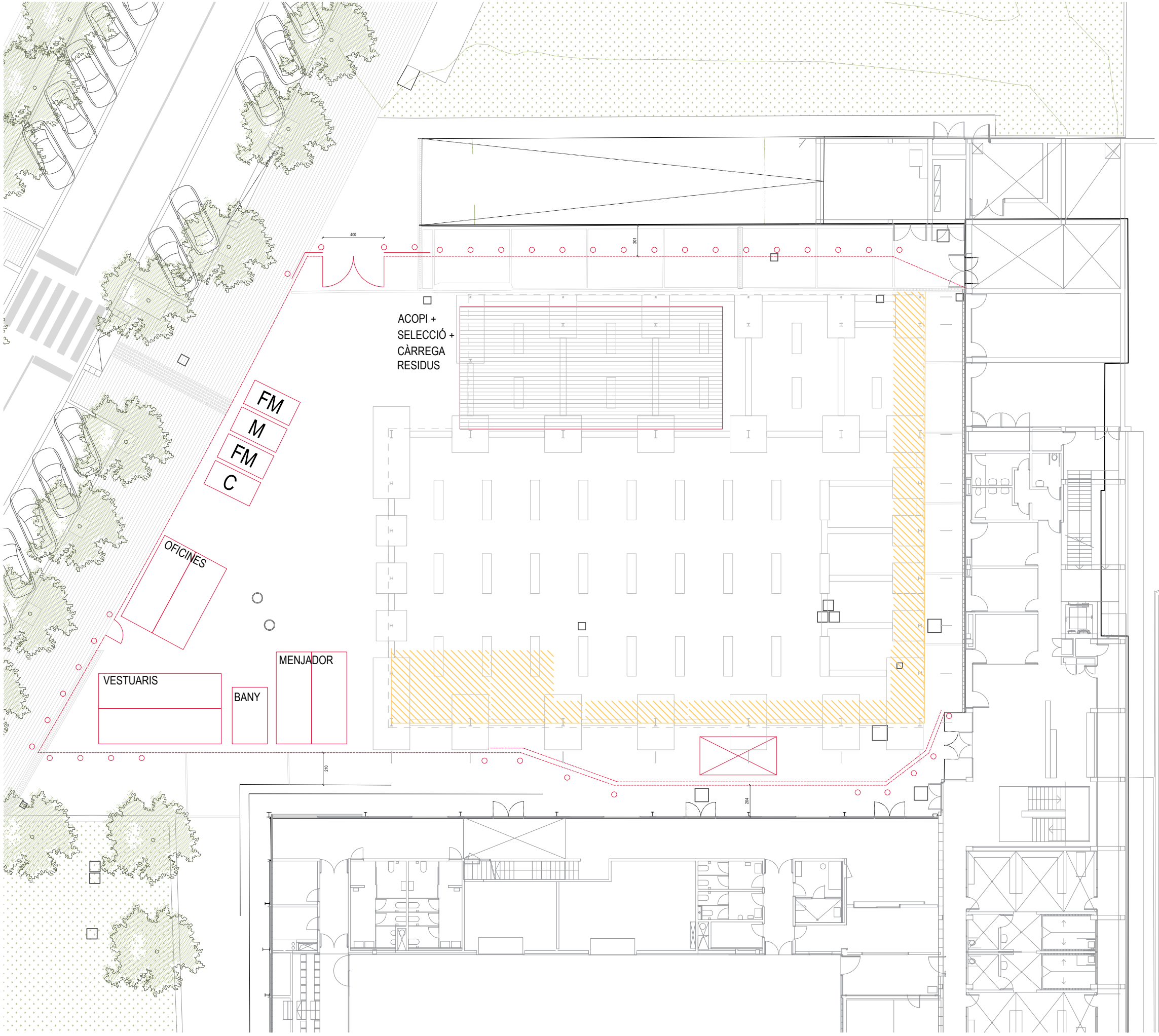
Pàg.:1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	4.145,36
CAPÍTOL	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	19.752,74
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	13.177,35
CAPÍTOL	01.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	2.914,13
OBRA	01	1344 - Nou pavelló de rítmica a Sant Cugat	39.989,58
			39.989,58
NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	1344 - Nou pavelló de rítmica a Sant Cugat	39.989,58
			39.989,58

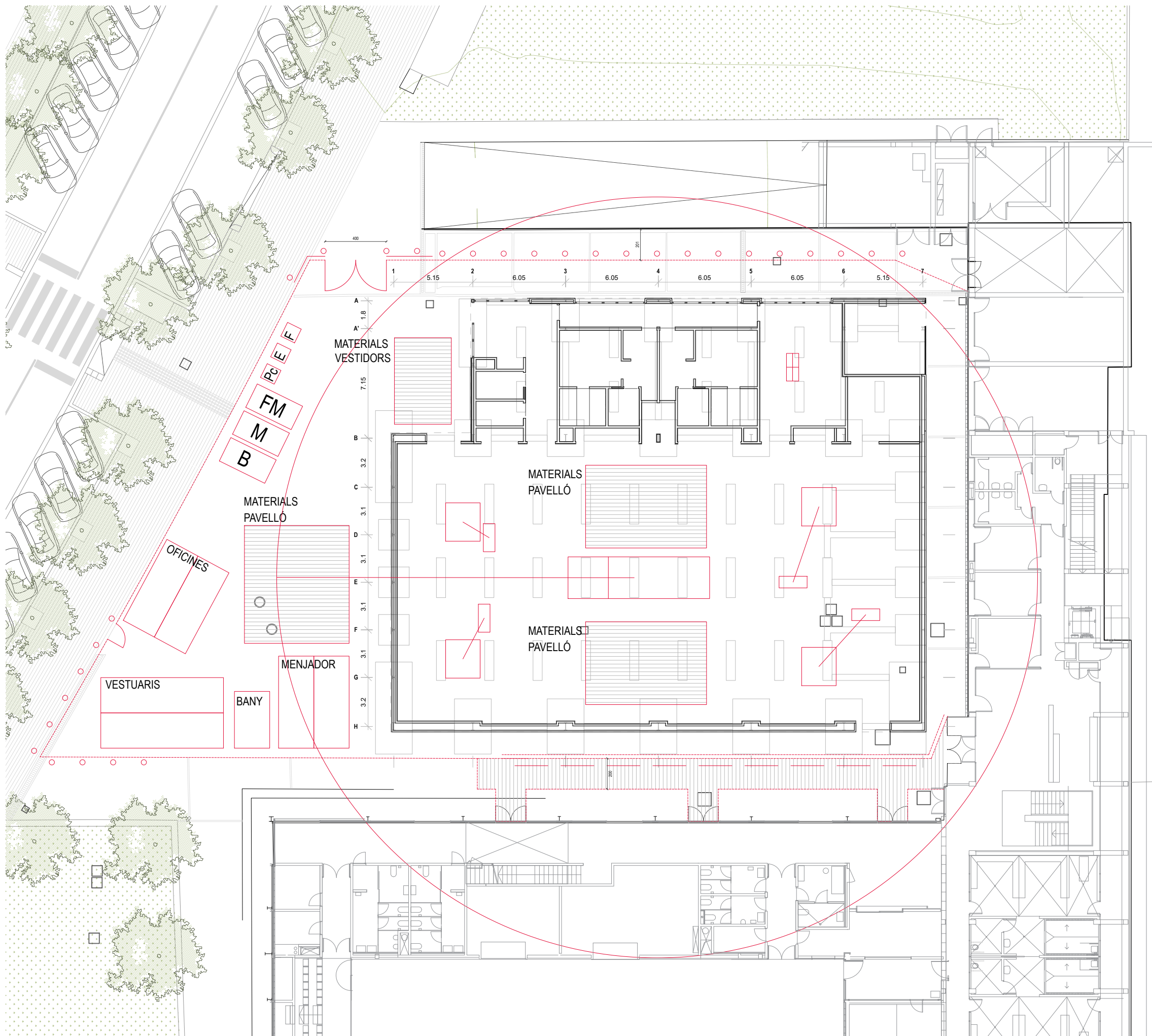
IV PLÀNOLS



- Llegenda
- Tanca d'obra
 - Fanal
 - Camió grua

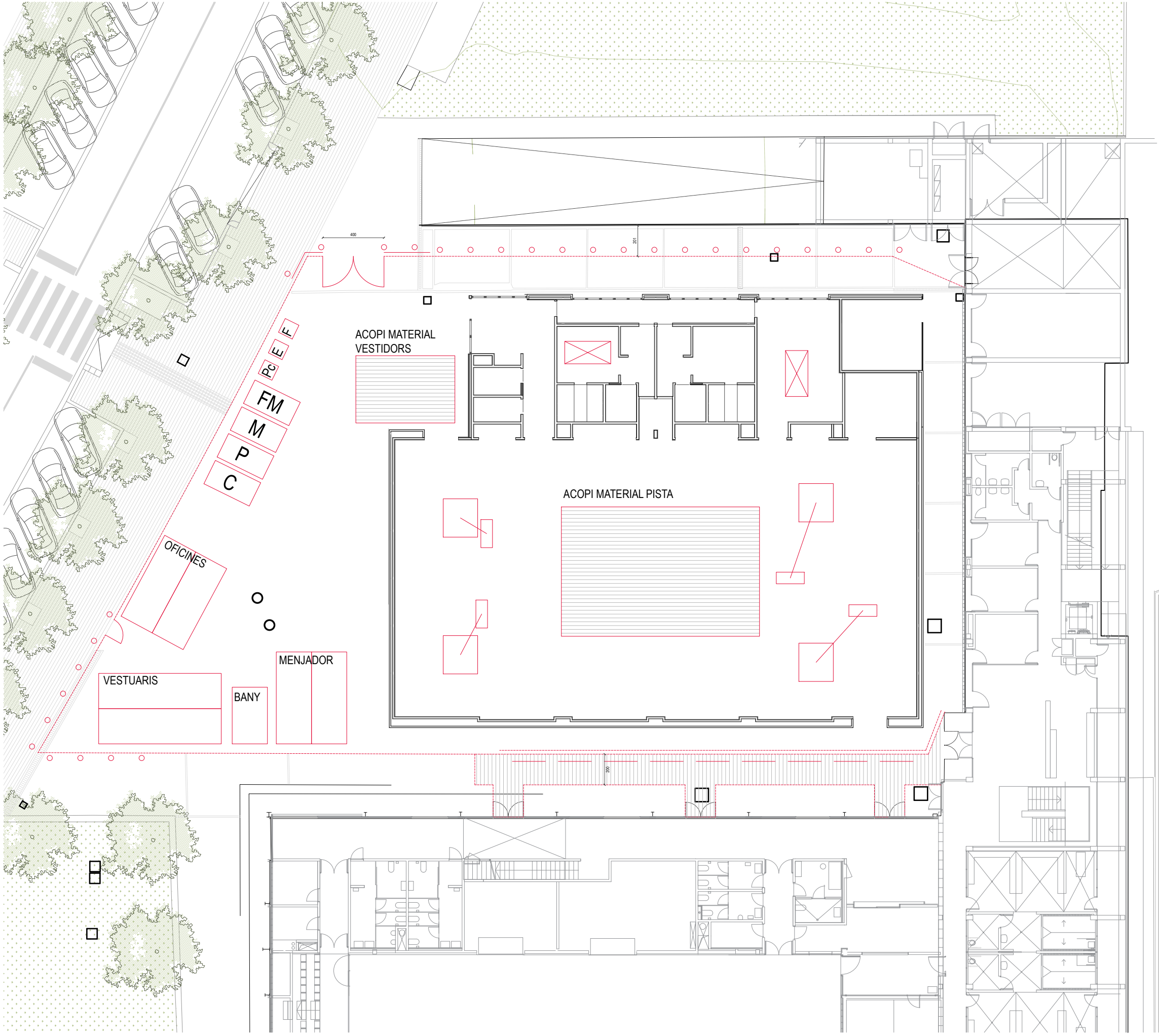


- Llegenda**
- Tanca d'obra
 - Tanca d'obra + New jersey
 - Tanca d'obra + forca i xarxa
 - Accés personal
 - Accés vehicles
 - Caseta d'obra 2,3 x 6m
 - Balises lluminoses
 - Retro-excavadora de tissora
 - FM Residus formigó
 - M Residus metall
 - C Residus ceràmica

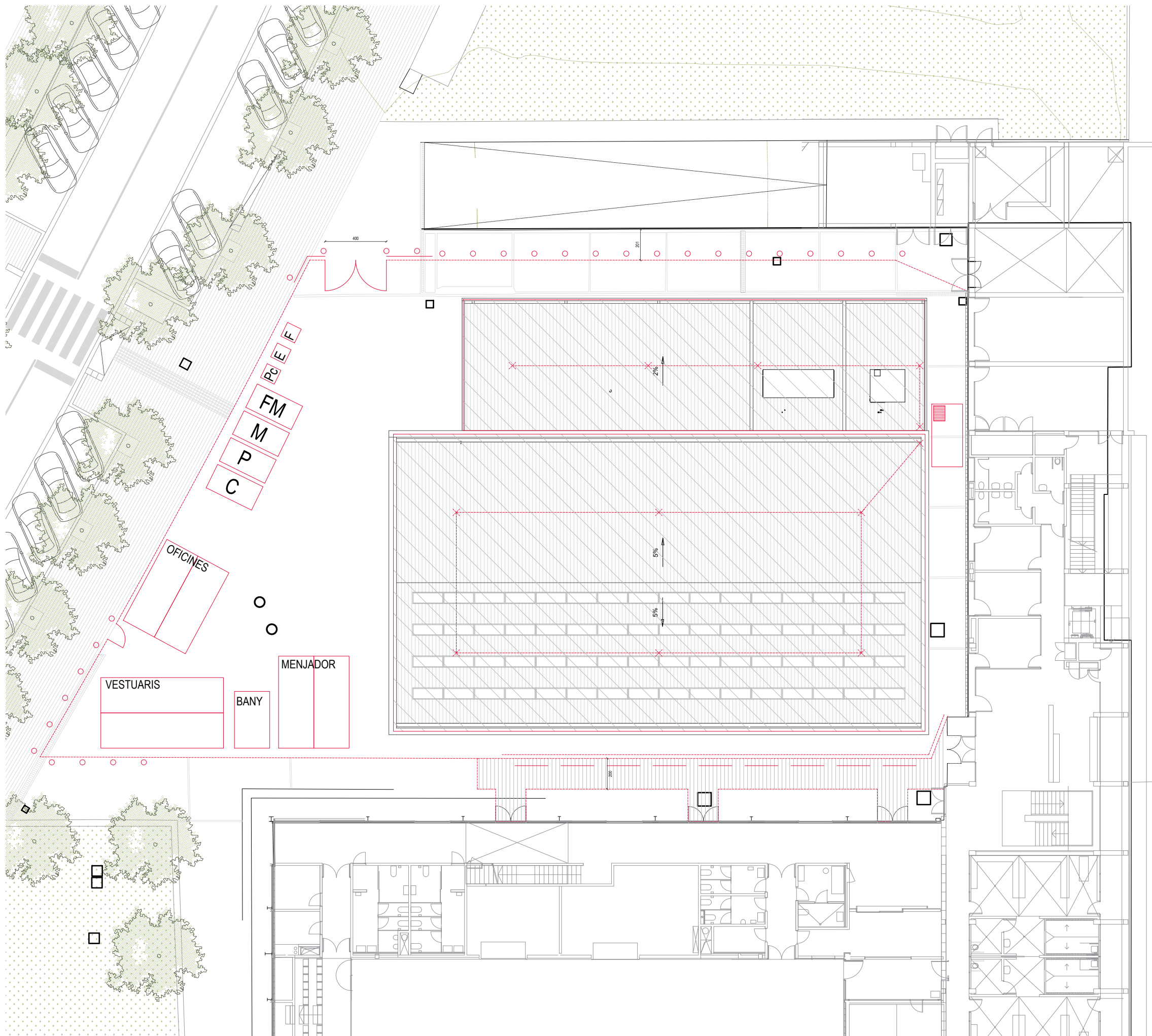


Llegenda

	Tanca d'obra
	Tanca d'obra + New jersey
	Tanca a doble alçada
	Pas protegit i il·luminat
	Accés personal
	Accés vehicles
	Caseta d'obra 2,3 x 6m
	Balises lluminoses
	Camió pluma
	Cistella de tissora
	Cistella de braç articulat
	Residus formigó
	Residus metall
	Residus ceràmica
	Residus barreja
	Residus paper i cartró
	Residus especials
	Residus fusta



- ### Llegenda
- Tanca d'obra
 - Tanca d'obra + New jersey
 - Tanca a doble alçada
 - Pas protegit i il·luminat
 - Accés personal
 - Accés vehicles
 - Caseta d'obra 2,3 x 6m
 - Balises lluminoses
 - Bastida mòbil
 - Cistella de braç articulat
 - FM Residus formigó
 - M Residus metall
 - C Residus ceràmica
 - B Residus barreja
 - Pc Residus paper i cartró
 - E Residus especials
 - F Residus fusta



Llegenda

	Tanca d'obra
	Línia de vida
	Tanca d'obra + New jersey
	Tanca a doble alçada
	Tanca perimetral amb xarxa
	Pas protegit i il·luminat
	Accés personal
	Accés vehicles
	Caseta d'obra 2,3 x 6m
	Balises lluminoses
	
	Fixacions a coberta
	Bastida d'accés
	Residus formigó
	Residus metall
	Residus ceràmica
	Residus barreja
	Residus paper i cartró
	Residus especials
	Residus fusta

ANNEX 14: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	25,40000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	25,40000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	25,50000	€
A01-FEP2	h	Ajudant picapedrer	25,40000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	25,60000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	25,40000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	25,50000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	26,56000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,36000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	25,36000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	26,56000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	30,31000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	26,61000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	26,56000	€
A01-FEP20	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	23,88000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	31,34000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	29,57000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	28,61000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	28,61000	€
A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	31,34000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	29,12000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	28,61000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	29,57000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,06000	€
A0F-000Q	h	Oficial 1a marbrista	28,61000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	28,61000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	29,08000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	27,79000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00000	€
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	58,54000	€
C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	98,69000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,17000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77000	€
C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	4,14000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000	€
C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	71,10000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	60,90000	€
C152-003B	h	Camió grua	57,86000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	168,25000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000	€
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70000	€
C200-H7D4	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb disc de diamant	560,00000	€
C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	5,52000	€
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,98000	€
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,09000	€
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	3,71000	€
CL40-00J3	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	39,44000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B000-CV01	u	Elements auxiliars	1,00000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,62000	€
B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	12,40000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,16000	€
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	23,84000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,36000	€
B03L-05MZ	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	223,88000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,33000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,78000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,91000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000	€
B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17000	€
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17000	€
B059-06FP	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,87000	€
B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	86,09000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	79,40000	€
B069-14H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84000	€
B069-14L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	82,52000	€
B069-16LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	91,00000	€
B06A-HP2W	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 100% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	95,28000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	83,05000	€
B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	80,94000	€
B06F2-11VM	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	97,38000	€
B06F7-LRSL	m3	Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	90,11000	€
B06F7-LTRO	m3	Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	94,65000	€
B077-12V5	kg	Morter expansiu	0,74000	€
B07E-0GH6	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C12 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	0,06000	€
B07E-0GH7	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	€
B07E-0GH9	kg	Pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA amb classe C20 de resistència a compressió i classe F4 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	0,10000	€
B07F-CV01	kg	Ardex A46 o equivalent	1,20000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,84000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,30000	€
B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	5,24000	€
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	4,03000	€
B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	31,92000	€
B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,96000	€
B094-06TO	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	1,02000	€
B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	2,11000	€
B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	55,22000	€
B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	1,17000	€
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,63000	€
B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,39000	€
B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,46000	€
B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,36000	€
B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,85000	€
B0A1-07L5	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,54000	€
B0A1-07LC	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,92000	€
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,18000	€
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,18000	€
B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	210,71000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,89000	€
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	2,34000	€
B0AL-07AP	cu	Claus d'impacte d'acer	24,42000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	1,95000	€
B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,11000	€
B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	14,68000	€
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	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,20000	€
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	3,54000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,41000	€
B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	4,05000	€
B0B-10-240	u	Ancoratge de 10 mm de diàmetre i 240 mm de llarg tipus HUS4-H de Hilti o equivalent	8,89000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,03000	€
B0C60-CV01	m2	Panells de policarbonat cel·lular U.V. protegit de 60 mm de gruix i13 parets amb tractament UV-MATT, una transmissió de 0,74W/m2K i aïllament acústic de22dB, de Aislux o equivalent, amb una reacció al foc B-s1,d0, amb elements auxiliars necessaris per a la seva correcta execució, tot inclòs segons especificacions del DOP del sistema, requeriments de la casa subministradora, especificacions de projecte i indicacions de la DF.	45,00000	€
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	€
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,87000	€
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	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0CC0-CV01	m2	Placa de guix laminat estàndard + alumini (A+BV) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,50000	€
B0CC0-CV02	m2	Placa tipus aquapanel o equivalent i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA)	12,70000	€
B0CH1-CV01	m2	Panell sandvitx adaptat per a la fixació de panells fotovoltaics amb peces espeífiques homologades, de planxa exterior d'alumini i interior d'acer amb aïllament de llana mineral de roca, amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior amb nervis i grecada color a definir per la DF i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb repercusió de peces especials per a coronaments, careners, aiguafons, finalitzacions permietrals, etc, amb bandes de segellat autoadherides en totes les unions, tot inclòs segons DIT i especificacions de la casa comercial	77,51000	€
B0CH2-CV01	m2	Perfil grecat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb greques cada 172 mm, de 44 mm d'alçària i 1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 50 i 52 cm4 i una massa superficial entre 13 i 14 kg/m2, acabat llis de color especial a definir per la DF, segons la norma UNE-EN 14782	18,70000	€
B0CH4-20UF	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 280 i 290 mm i una alçària entre 20 i 25 mm d'1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 7 i 8 cm4 i una massa superficial entre 10 i 11 kg/m2, acabat llis, per a façanes, de color especial, segons la norma UNE-EN 14782	13,00000	€
B0CH4-20V4	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 280 i 290 mm i una alçària entre 20 i 25 mm d'1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 5 i 6 cm4 i una massa superficial entre 7 i 8 kg/m2, acabat perforat amb un coeficient de perforació del 30%, de color especial, segons la norma UNE-EN 14782	19,17000	€
B0CHE-2HL4	m2	Planxa expandida i nervada d'acer galvanitzat, de 0,3 mm de gruix	2,92000	€
B0CU2-2GUU	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 25 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	27,95000	€
B0CU9-2G4V	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	7,26000	€
B0CU9-H701	m2	Tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat, acabat amb melamina a les 2 cares, de 19 mm de gruix	10,03000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	367,16000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55000	€
B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,14000	€
B0DF8-TT3X	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 55x55x70 cm, per a 150 usos	1,36000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,73000	€
B0DZ3-0F6G	m	Fleix	0,23000	€
B0DZ5-0F6Q	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,39000	€
B0E2-CV02	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, tipus Toro Liso 4 caras lisas de prefabricados Duero o equivalent, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,50000	€
B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,23000	€
B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000	€
B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000	€
B0FG2-0GNF	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411)	22,78000	€
B0FG2-0GNX	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411)	27,40000	€
B147W-H5IY	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	55,32000	€
B147W-H5J3	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	4,39000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B147W-H5J5	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	331,45000	€
B147W-H5J6	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal	102,90000	€
B147W-H5J7	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	17,27000	€
B44Z-0LVZ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,74000	€
B44Z-0LW8	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,87000	€
B44Z-0LWW	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,69000	€
B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,50000	€
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	€
B44Z-0M1A	kg	Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	2,81000	€
B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000	€
B4F0-0L29	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 9 cm d'amplària i 1,5 m de llargària, per a revestir	6,56000	€
B4F0-0L2F	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 9 cm d'amplària i 2,4 m de llargària, per a revestir	14,47000	€
B4F0-0L2M	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,5 m de llargària, per a revestir	7,01000	€
B4Z0-0LO4	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm d'i rodó transversal de 3,75 mm de	1,18000	€
B5ZF0-CV01	u	Gàrgola de planxa d'alumini de 2 mm de gruix estampada amb silueta retallada, de 80 mm de diàmetre	116,47000	€
B5ZH1-H5G5	u	Morrió universal d'acer inoxidable, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, acabat zincat, per a encastar al paviment	15,92000	€
B61Z-H6AV	u	Canella	15,72000	€
B6B0-1BTL	m	Banda acústica autoadhesiva de 50 a 100 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,05000	€
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,07000	€
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,10000	€
B6B1-0KKE	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 100 mm d'amplària	1,70000	€
B6B1-0KKF	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 100 mm d'amplària	1,61000	€
B6M0-CV02	m2	Perfils verticals, horitzontals i de remat per a formació de façana de policarbonat segons el sistema Arcowall 5513 de Aislux o equivalent, de color a definir per la DF, incloses peces especials d'unió i suport	25,00000	€
B711-CV02	m2	Làmina impermeabilitzant bituminosa de superfície no protegida tipus ESTERAN 30 P ELAST (LBM(SBS)-30-FP) o equivalent, formada per una armadura de feltre de poliestirè no teixit, recobert per les dues cares amb un màstic de betum modificat amb elastòmers (SBS), utilitzant com a material antiadherent un film plàstic per les dues cares.	4,38000	€
B711-CV03	m2	imprimació prèvia IMPRIDAN 100 de Danosa o equivalent	1,50000	€
B770-CV01	m2	Barrera per l'aigua Aquapanel	2,62000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,31000	€
B77G-CV01	m2	Impermeabilització de terra amb membrana Ditra 25 de Schlüter o equivalent, amb repercussió de junts, raconeres, cantoneres i altres elements especials del sistema.	11,06000	€
B77G-CV02	m2	Impermeabilització de parets de bany amb Kerdi Keba 200 de Schlüter o equivalent, amb repercussió de junts, raconeres, cantoneres i altres elements especials del sistema.	7,47000	€
B7B1-0KP2	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 300 a 350 g/m2	3,53000	€
B7C40-0K2D	m2	Feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, fonoabsorbent de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.039 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,282 m2·K/W, amb paper kraft enquitranat	7,88000	€
B7C43-0JOL	m2	Placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,42857 m2·K/W	10,13000	€
B7C43-0JQ8	m2	Placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 90 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.038 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,36842 m2·K/W	4,66000	€
B7C70-28CN	m	Banda de polietilè expandit de 20 cm d'amplària i 5 mm de gruix	0,25000	€
B7C93-0IWM	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	2,74000	€
B7C93-0IY7	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,703 m2·K/W	21,62000	€
B7C93-0IY9	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,389 m2·K/W	10,37000	€
B7C93-0IYN	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 160 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 4,444 m2·K/W	32,56000	€
B7CZ0-28CM	m	Cinta adhesiva bituminosa autoprotegida amb alumini, de 5 cm d'amplària	0,80000	€
B7D6-0IQJ	kg	Morter ignifug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	0,94000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J3-0GSM	l	Escuma de poliuretà en aerosol	22,07000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,37000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	19,92000	€
B7JE-0GTJ	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	19,92000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	24,69000	€
B7Z0-CV01	kg	Ardex EP 2000 o equivalent	29,48000	€
B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	51,08000	€
B811-CV01	m2	Morter Aquapanel + Malla + Fondo petreo o equivalent	9,43000	€
B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	0,43000	€
B834-CV01	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignifug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat efecte fusta i textura rugosa	47,68000	€
B83A-H62I	m2	Estructura de suport d'alumini per a suport d'aplatat vertical de plafons d'alumini, formada per perfils verticals tipus T d'alumini, per col·locar cada 1,5 m, i rastrells horitzontals de tub d'alumini de 40x40 mm per a col·locar sobre els perfils T cada 50 cm, per a fixar al parament amb ancoratges regulables i part proporcional d'elements de muntatge	20,10000	€
B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,29000	€
B845-2L8O	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris 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	7,89000	€
B84F-2LM4	m2	Placa de llana mineral de roca compactada per a cel ras, acabat superficial amb pintura color blanc, amb cantell rebaixat (E) per a perfils de 24mm segons norma UNE-EN 13964, de 1200x 600 mm i de 18 a 21 mm de gruix, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.9 a 1 segons UNE-EN ISO 11654, resistència a la humitat 95% i reacció al foc A1	19,51000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B84M-2I93	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	43,14000	€
B862-2GOX	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 0,8 mm de gruix, acabat abrillantat i treballat al taller	23,25000	€
B896-CV01	kg	Pintura graphenstone ecosphere premium o equivalent	15,78000	€
B896-H59A	kg	Pintura antilliscant	10,60000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	13,10000	€
B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	9,76000	€
B896-HYJV	kg	Pintura sintètica, per a exteriors	7,14000	€
B896-HYLB	kg	Pintura de zinc	8,66000	€
B8A1-0P13	kg	Vernís sintètic d'un component, per a fusta	12,05000	€
B8B2-CV01	l	Sikagard®-711ES o equivalent	9,11000	€
B8J0-CV01	m	Remat inferior de sostre per formació de llindes o folsos sostres, de planxa d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament i de 4 plecs, de color a seleccionar per la DF	39,15000	€
B8J0-CV02	m2	Planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, d'entre 400 i 600 mm de desenvolupament i de 4 plecs	28,34000	€
B8J0-CV03	m	Remat de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de fins a 1000 mm de desenvolupament i de 6 plecs	33,66000	€
B8J0-CV04	m	Remat de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de fins a 600 mm de desenvolupament i de 4 plecs	23,25000	€
B8J0-CV05	m	Remat de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de fins a 250 mm de desenvolupament i de 4 plecs	9,25000	€
B8J2-32LV	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció amb una pendent, de color estàndard Indeterminat	12,50000	€
B8JA-CV01	m	Llindar de formigó prefabricat de 8 cm de gruix aproximat, en una sola peça de secció plana de mides verificades in situ en obra fins a 65 cm d'amplada, acabat antilliscant classe 3 de color estàndard, col·locada amb morter mixt 1:0,5:4, amb repercussió de mitjans auxiliars per a la seva correcta col·locació, tot inclòs	18,00000	€
B8K2-CV01	m	Remat de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, per a escopidors, brancals, llindes i folrats de pilars o altres elements en contacte amb les fusteries, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs,	37,00000	€
B8Z3-0P24	kg	Producte decapant	4,16000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	21,48000	€
B8Z6-0P2G	kg	Imprimació fosfatant	14,69000	€
B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	20,54000	€
B8Z6-CV01	m2	Imprimació GRC Aquapanel i Pintura llisa flexible GRC Aquapanel o equivalent	8,41000	€
B8ZK-0P39	l	Protecteur químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	7,04000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38000	€
B965-H695	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	25,69000	€
B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	9,77000	€
B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	593,71000	€
B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm	0,16000	€
B9P9-CV01	m2	Subministrament i col·locació de paviment vinílic model OMNISPORT TRAINNING o equivalent, fabricat segons ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 y OSHAS 18001 en rulls, de 5 mm de gruix, pes total 4.080 kg / m2. Amplada rulls mínima e 2 metres. Capa d'us de pvc pur de 0,7 mm reforçada de poliuretà foto-reticulat UV amb partícules d'alumini Top amb protecció de superfície TopClean XP i antibacterià Sanitized, classificació al foc Cfl-S1 segons norma EN 13501-1, absorció d'impacte > DE 17% segons norma EN 14808, rebot de la pilota >90% segons norma EN 12235, deformació vertical < 1 mm segons norma EN 14809, fricció entre 80-110 segons norma EN 13036-4, absència de formaldehid segons norma EN 717-1/ EN 717-2. Absència de Pentaclorophenol segons norma EN 12673. Resistència a l'impacte norma EN 1517. Resistència al	33,41000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		punxonament < de 0,16 mm i l'estabilitat dimensional menor del 0,10%. Resistència al desgast <1 g segons EN ISO 5470-1. Amb garantia 15 anys. Tecnologia d'instal·lació 100% lliure de Ftalats i amb emissions de TVOC menor de 10ug/m3 28 dies, Certificat Platinium de qualitat de l'aire interior, i certificat Co2 EPD del producte, trepitjada de carboni. Paviment amb certificat UK Allergy apte per a persones amb al·lèrgies.´´		
B9R5-CV01	u	Subministrament i col·locació de tapis de gimnasia rítmica de 14x14 m i 9mm de gruix, 100% poliamida, amb ribet perimetral i homologat	6.100,00000	€
B9U2-H4V3	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug, de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçària,	3,57000	€
BAF1-CV01	m2	Subministrament i muntatge de balconera d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, dedimensions aproximades 1000x2100 mm, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	270,00000	€
BAF1-CV02	m2	Subministrament i muntatge de balconera d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, dedimensions aproximades 1000x2100 mm, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	430,00000	€
BAF2-CV01	u	Subministrament i muntatge d'exutori de lames Collite CLT o equivalent, d'alumini amb trencament de pont tèrmic amb perfils d'alumini EN AWW-6063, amb frontisses ocultes i marc visible de 40 mm d'ample. Lames emmarcades d'alumini amb trencament de pont tèrmic i control mitjançant accionament lliure de manteniment, amb mecanismes i moviment ocults. Fabricats, certificats i testejats segons la norma EN 12101-2 com exutoris per evacuació de fums i segons la norma EN14351-1 com finestra. Marco estàndard per instal·lació en parets de maó, fusta o acer i motor elèctric amb tensió nominal a 230 V AC ± 10%, IP20, força nominal 1400 N, consum d'energia entorn 1,2 A. Inclou un cable de PVC de 2,5 m, motor instal·lat al exutori i pintat del mateix color que la resta de l'equip, tot revestit amb pintura en pols de polièster amb RAL 9010 de 60?m (1 Capa) excepte a les peces de control, amb reblert instal·lat de fàbrica. Panell de lames fabricades amb vidre de doble protecció tèrmica aïllant, format per 6 mm de vidrio flotant transparent / cambra de 16 mm (argó) / 6 mm de vidrio flotant laminat lacat (3 mm flotat + 0.38 mm PVB + 3 mm flotat). Amb una transmissió del panell de: 1,1 W / m²K segons DIN EN 673 i un gruix total de de 28 mm. Fitxa tècnica: Amplada exutori [mm]: 1550 Alçada exutori [mm]: 1630 Quantitat de lames [no.]: 5 Alçada de lames [mm]: 332 Pes [kg]: 85.3 Superfície aerodinàmica [m²]: 1.3 Càrrega de vent. EN 14351-1 [N/m²]: 500 Costat del motor (Des de l'interior) : esquerre Quantitat de motors [Ut]: 1 Nota: L'amplada i l'alçada de l'exutori fan referència a les mides del mar exterior.	2.100,00000	€
BAF2-CV02	u	Subministrament i muntatge d'exutori de lames Collite CLT o equivalent, d'alumini amb trencament de pont tèrmic amb perfils d'alumini EN AWW-6063, amb frontisses ocultes i marc visible de 40 mm d'ample. Lames emmarcades d'alumini amb trencament de pont tèrmic i control mitjançant accionament lliure de manteniment, amb mecanismes i moviment ocults. Fabricats, certificats i testejats segons la norma EN 12101-2 com exutoris per evacuació de fums i segons la norma EN14351-1 com finestra. Marco estàndard per instal·lació en parets de maó, fusta o acer i motor elèctric amb tensió nominal a 230 V AC ± 10%, IP20, força nominal 1400 N, consum d'energia entorn 1,2 A. Inclou un cable de PVC de 2,5 m, motor instal·lat al exutori i pintat del mateix color que la resta de l'equip, tot revestit amb pintura en pols de polièster amb RAL 9010 de 60 micres (1 Capa) excepte a les peces de control, amb reblert instal·lat de fàbrica. Panell de lames fabricades amb vidre de doble protecció tèrmica aïllant, format per 6 mm de vidrio flotat transparent / cambra de 16 mm (argó) / 6 mm de vidrio flotant laminat lacat (3 mm flotat + 0.38 mm PVB + 3 mm flotat). Amb una transmissió del panell de: 1,1 W / m²K segons DIN EN	2.150,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		673 i un gruix total de de 28 mm. Fitxa tècnica: Amplada exutori [mm]: 1550 Alçada exutori [mm]: 1400 Quantitat de lames [no.]: 5 Alçada de lames [mm]: 286 Pes [kg]: 74.3 Superfície aerodinàmica [m²]: 1.11 Càrrega de vent. EN 14351-1 [N/m²]: 500 Costat del motor (Des de l'interior) : esquerre Quantitat de motors [Ut]: 1 Nota: L'amplada i l'alçada de l'exutori fan referència a les mides del mar exterior.		
BAF5-CV02	m2	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, dedimensions aproximades 1950x2100 mm, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, elaborada amb perfils de preu superior	325,00000	€
BAF6-CV02	m2	Fulla fixa d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, de dimensions aproximades 1850x1100 mm, col·locada sobre bastiment de base, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	190,00000	€
BAN4-1YAV	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	3,48000	€
BAN7-CV11	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada amb guia superior i ferratges tipus Klein o equivalent fixada a la caixa encastada	207,09000	€
BAN7-CV12	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada amb guia superior i ferratges tipus Klein o equivalent fixada a la caixa encastada	181,54000	€
BAQ4-CV01	u	Fulla corredera per a porta interior de 30 mm de gruix, 200 d'amplària i 210 cm alçada, de cares llises de panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa i una bàsica, acabat efecte fusta i textura rugosa, amb repercussió de perforacions, ajustos i altres manipulacions i elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacoins de la DF.	203,00000	€
BAQ4-CV02	u	Fulla corredera per a porta interior de 30 mm de gruix, 120 d'amplària i 210 cm alçada, de cares llises de panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa i una bàsica, acabat efecte fusta i textura rugosa, amb repercussió de perforacions, ajustos i altres manipulacions i elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacoins de la DF.	121,80000	€
BAQ7-2Q2E	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 80x 210 cm, de cares llises amb acabat pintat	63,88000	€
BAQ7-2Q2F	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat pintat	64,02000	€
BAS0-0ZFP	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles corredisses, de preu alt	30,96000	€
BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	14,90000	€
BAS1-015B	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 90, de dues fulles batents per a un buit d'obra de 160x210 cm, preu alt	1.386,09000	€
BAS1-01CF	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 215x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	1.080,00000	€
BAT0-CV11	u	Porta acústica d'interior tipus block de fulles batents de fusta, 40 mm de gruix, amb un aïllament a soroll aeri de 32 dbA, d'una fulla batent de cares llises de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçada, amb cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat acabat pintada color a definir per la DF, junt bilavial al travessar inferior	520,00000	€
BAT0-CV12	u	Porta acústica d'interior tipus block de fulles batents de fusta, 40 mm de gruix, amb un aïllament a soroll aeri de 37 dbA, de dues fulles batents de cares llises de 93 cm d'amplària i 210 cm d'alçada, amb cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat acabat pintat color a definir per la DF, junt bilavial al travessar inferior, bastiment de fusta amb junt isofònic perimetral	904,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAWB-1GJ9	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	48,02000	€
BAZ2-CV01	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de fusta lacada, per a 1 fulla	79,32000	€
BAZ2-CV02	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de fusta lacada, per a 1 fulla	79,32000	€
BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	28,84000	€
BAZA-0Z9X	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,08000	€
BB1A-0XPU	m	Passamà de fusta de faig per a envernissar amb platines d'acer i cargols	50,98000	€
BB91-H5F0	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	237,59000	€
BBM4-OSIH	m2	Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora	149,59000	€
BC11-CV01	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 012 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	108,30000	€
BC11-CV02	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 20 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	118,90000	€
BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	50,48000	€
BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,20000	€
BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,29000	€
BD16-1KA3	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	5,14000	€
BD1A-1NDI	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	8,81000	€
BD1A-1NDJ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	11,36000	€
BD1A-1NDM	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	7,73000	€
BD31-20GM	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 80x80x85 cm de mides interiors, i 7 cm de gruix, amb finestres premarcades de 64 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	192,91000	€
BD31-20GR	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	43,21000	€
BD33-2MK6	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	129,42000	€
BD55-HDZV	u	Bonera sifònica d'etilè propilè diè (EPDM), de 75 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica	20,19000	€
BD57-CV01	u	Subministrament i muntatge de canal i reixa d'acer inoxidable de tipus per a dutxa Kerdi-line-V 50 G2 de Schlüter o equivalent	537,07000	€
BD5A-14GY	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	77,99000	€
BD7D-Q0HU	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	2,44000	€
BD7D-Q0HX	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de	7,38000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat		
BD7D-Q0HZ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	19,93000	€
BD7F-1OIR	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	8,08000	€
BD7F-1OIS	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	11,03000	€
BD7F-1OJ1	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 125, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	5,65000	€
BD7F-1OJ7	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	5,14000	€
BD7H-TQTJ	u	Derivació amb ramal a 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN110, diàmetre nominal ramal DN110, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	10,51000	€
BD7H-TQTN	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN110, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	5,49000	€
BD7H-TQU4	u	Derivació amb ramal a 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN200, diàmetre nominal ramal DN200, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	46,03000	€
BD7H-TQU9	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN200, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	18,07000	€
BD7H-TQUP	u	Derivació amb ramal a 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN315, diàmetre nominal ramal DN315, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	333,55000	€
BD7H-TQUT	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN315, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	91,63000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,60000	€
BDD5-0M3U	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	42,65000	€
BDE2-ZRGT	u	Bomba de Calor MONOBLOC Aire/Agua Inverter R290, 30AWH014P9 de CARRIER o equivalent amb les següents característiques: Capacitat de Calefacció nominal: 13,80 kW Consum d'energia nominal (calor): 3000W Tensió 400V COP: 4,40 Inclou accessoris de fixació i connexió i posta en marxa. Instal·lada i connectada segons preescripcions de fabricant i del RITE.	5.687,53000	€
BDE2-ZTX2	u	Unitat exterior VRV model 38VS155173HQEE de CARRIER o equivalent amb les següents característiques: Capacitat frigorífica nominal: 15,5 kW Consum d'energia nominal (fred): 4,31kW EER: 3,59 Index de connexió (fred): 121% Capacitat de Calefacció nominal: 18 kW Consum d'energia nominal (calor): 4,39 COP: 3,5 Index de connexió real (calor):129% Inclou accessoris de fixació i connexió i posta en marxa. Instal·lada i connectada segons preescripcions de fabricant i del RITE.	3.734,10000	€
BDK1-0M3O	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	51,21000	€
BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	48,83000	€
BDK2-1KNF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis	17,66000	€
BDK5-1KIB	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	201,81000	€
BDW2-1KCA	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=32 mm	2,33000	€
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000	€
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	6,51000	€
BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	9,10000	€
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	20,04000	€
BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	35,04000	€
BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,13000	€
BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,30000	€
BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,53000	€
BDY2-1KCP	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=32 mm	0,02000	€
BE41-000P	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer de 200 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,32000	€
BE42-004T	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	10,62000	€
BE42-004V	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	13,06000	€
BE42-005R	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	7,22000	€
BE42-005T	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	8,85000	€
BE42-005X	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	10,48000	€
BE42-0087	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	15,98000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BE51-17XC	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/(m·K), resistència tèrmica >=0.78125	8,14000	€
BE52-00KD	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, amb unió baioneta	14,18000	€
BE60-34DD	m2	Manta de lana mineral para aislamiento de conductos, según UNE-EN 14303, de espesor 30 mm, con una conductividad térmica <= 0,034 W/(m·K), resistencia térmica >=0,88235 m2·K/W, con papel kraft-aluminio, clase de reacción al fuego A2-s1, d0 según norma UNE-EN 13501-1	2,10000	€
BE61-1GBN	m2	Xapa d'alumini de 0,6 mm de gruix, acabat llis, per a recobriment d'aïllaments tèrmics de conductes	10,40000	€
BED0-1OZZ	u	Bescanviador UFP-32S/14 H	860,00000	€
BED5-15YY	u	40VD024S-7S-QEE	852,72000	€
BED5-15ZY	u	40VD016S-7S-QEE	798,95000	€
BED5-15ZZ	u	40VD012S-7S-QEE	773,71000	€
BEK3-2X0T	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 100 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	21,02000	€
BEK3-2X0V	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	23,60000	€
BEK3-2X4D	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 300 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària	33,69000	€
BEKB-EFG	u	Difusor rotacional de lames configurables integrat en placa circular (DXR0) de Ø500 mm. Grandària de difusor (500) lacat en color RAL 9010 (ST) i lames en plàstic negre (-ML) de 24 ranures. Plènum d'alçada 290 mm de connexió lateral (-R1) i boca de diàmetre 200 mm. Inclou xapa equalitzadora i comporta de regulació (-DL). Plènum acabat en acer galvanitzat sense lacar (VK) i junta labial (-LD). Model DXR0-500-ST-ML-24-R1-200-DL-VK-LD de INDUCTAIR o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	132,47000	€
BEKB-ZYVV	u	Difusor rotacional de lames configurables integrat en placa circular (DXR0) de Ø400 mm. Grandària de difusor (400) lacat en color RAL 9010 (ST) i lames en plàstic negre (-ML) de 16 ranures. Plènum d'alçada 250 mm de connexió lateral (-R1) i boca de diàmetre 160 mm. Inclou xapa equalitzadora i comporta de regulació (-DL). Plènum acabat en acer galvanitzat sense lacar (VK) i junta labial (-LD). Model XR0-400-ST-ML-16-R1-160-DL-VK-LD de INDUCTAIR o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	132,47000	€
BEKM-ZASD	u	Reixa de retorn de la marca INDUCTAIR o equivalent de lames horitzontals fixes a 45°, fabricada en Alumini per a muntatges a sostres i parets. Marc perimetral 25 mm Dimensió: 800x200 mm / Acabat a Ral 9010. Model AR11-0-V-800x200-9010 d'Inductair o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.. Inclou acceossoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	58,27000	€
BEKM-ZAWS	u	Reja de retorno de lamas horizontales fijas a 45°, fabricada en Aluminio para montajes en techos y paredes. Marco perimetral 25 mm Dimensión: 350x150 mm / Acabado en Ral 9010 . Model Instal·lada i connectada. Model AR11-0-V-350x150-9010 de INDUCTAIR o equivalent. Inclou acceossoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	19,83000	€
BEKM-ZEFG	u	Reja de retorno de la marca INDUCTAIR de lamas horizontales fijas a 45°, fabricada en Aluminio para montajes en techos y paredes. Marco perimetral 25 mm Dimensión: 500x200 mm / Acabado en Ral 9010. Model AR11-0-V-500x200-9010 de Inductair o equivalent. Inclou acceossoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	32,75000	€
BEKM-ZMHP	u	Reixa de retorn de la marca INDUCTAIR de lamel·les horitzontals fixes a 45°,fabricada en Alumini per a muntatges a sostres i parets. Marc perimetral 25 mm Dimensió: 400x200 mm / Acabat a Ral 9010. Model AR11-0-V-400x200-9010 de Inductair o equivalent. Inclou accesoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	27,46000	€
BEKM-ZXEP	u	Reja de retorno de la marca INDUCTAIR de lamas horizontales fijas a 45°, fabricada en Aluminio para montajes en techos y paredes. Marco perimetral 25 mm Dimensión: 250x100 mm / Acabado en Ral 9010. Model AR11-0-V-250x100-9010	12,65000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		d'Inductair o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.		
BEKP-2RCN	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en extrem conducte circular de 125 mm de diàmetre de connexió i 61 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color especial,	39,94000	€
BEM0-2OZZ	u	CAB-315_ECOWATT_230V5060HZ_N8	1.998,50000	€
BEM4-H6WS	u	Recuperador entàlpic estàtic amb un cabal de 1500 m3/h i una pressió estàtica màxima de 140 Pa, amb alimentació monofàsica de 240 V i 750 W de potència elèctrica total absorbida	2.424,94000	€
BEP6-ZFV1	u	Boca d'extracció metàl·lica fabricada en acer lacat en color RAL 9010 Dimensió: 125 mm. Model VSZ-125	12,28000	€
		de la marca INDUCTAIR i equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.		
BEP6-ZSDF	u	Boca de extracció metàlica, de la marca INDUCTAIR, fabricada en acero lacado en color RAL 9010 Dimensión: 200 mm . Model VSZ-200	26,07000	€
		de la marca INDUCTAIR i equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.		
BEUE-1CJD	u	Termòmetre bimetal·lic amb beina de 1/2'', d'esfera de 80 mm, de <= 80 °C	15,92000	€
BEVE-1KB5	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge	43,95000	€
BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	5,83000	€
BEW1-0OWZ	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	5,90000	€
BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	7,24000	€
BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	8,51000	€
BEW1-0OXM	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	6,44000	€
BEW1-0OXN	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	8,67000	€
BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	6,06000	€
BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	6,06000	€
BEY1-2ACR	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a l'aïllament tèrmic de conductes amb planxa d'alumini, de 0,6 mm de gruix	1,27000	€
BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,29000	€
BEZ4-1CJN	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	93,55000	€
BF18-034O	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	14,29000	€
BF18-034R	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	19,88000	€
BF22-04A4	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	21,99000	€
BF50-34UL	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips <= 28 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure	95,82000	€
BF54-1JXU	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	3,25000	€
BF54-1JXV	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	5,49000	€
BF54-1JXW	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	2,16000	€
BF54-1JXY	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	18,41000	€
BF54-1JXZ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	4,39000	€
BFA7-08T0	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,11000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFB3-W61Z	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	2,09000	€
BFC0-0AFX	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	2,07000	€
BFC0-0AG4	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	3,37000	€
BFC0-0AG5	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	5,44000	€
BFC0-0AGE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,25000	€
BFC0-0AGF	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,03000	€
BFM4-215Y	u	Manigueta antivibratori d'EPDM amb rosca, de diàmetre nominal 1'', cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, rosca de connexió de fosa maleable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C	16,47000	€
BFQ0-0DC8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,53000	€
BFQ0-0DC9	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,66000	€
BFQ0-0DCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,90000	€
BFQ0-0DCB	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	2,07000	€
BFQ0-0DEY	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 9 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	0,67000	€
BFQ0-0DF2	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 28 mm, de 9 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	0,88000	€
BFQ0-0DF4	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 35 mm, de 9 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	1,16000	€
BFQ0-0DF6	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 42 mm, de 9 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	1,33000	€
BFQ0-0DGI	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 25 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	2,64000	€
BFQ0-0DGK	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 28 mm, de 25 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	3,16000	€
BFQ0-0DGL	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 35 mm, de 25 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	3,55000	€
BFQ0-0DIM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,16000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFW2-04GZ	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2", per a roscar	25,37000	€
BFW4-036B	u	Accessori per a tubs d'acer negre 1''1/2, per a roscar	17,88000	€
BFW4-036C	u	Accessori per a tubs d'acer negre 2'', per a roscar	28,61000	€
BFWA-0AP3	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, per a soldar	0,81000	€
BFWA-0AP4	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,90000	€
BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	1,03000	€
BFWA-0AP6	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	3,99000	€
BFWA-0APC	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	1,83000	€
BFWB-08VV	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	3,39000	€
BFWD-2HKO	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	4,06000	€
BFWD-2HKR	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,50000	€
BFWD-2HKV	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,98000	€
BFWD-2HKW	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	4,13000	€
BFWD-2HKY	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	4,09000	€
BFWF-09TZ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	8,80000	€
BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,06000	€
BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,10000	€
BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,18000	€
BFY9-04HU	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2", roscat	1,93000	€
BFYB-037A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre d'1''1/2, roscat	1,34000	€
BFYB-037B	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de 2'', roscat	1,87000	€
BFYC-04PA	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	3,11000	€
BFYC-04PB	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,83000	€
BFYC-04PC	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,91000	€
BFYC-04PD	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,96000	€
BFYC-04PE	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,01000	€
BFYF-0APY	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de, soldat	0,07000	€
BFYF-0APZ	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,09000	€
BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,15000	€
BFYF-0AQ1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	0,33000	€
BFYF-0AQ7	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,21000	€
BFYG-08XO	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFYH-0A2N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000	€
BG11-0FSF	u	Armari de polièster de 1000x1000x300 mm, amb porta i finestra	951,61000	€
BG11-ZFSF	u	Armari de polièster de 2.149x500x250 mm, amb porta i finestra, muntat superficialment	1.300,00000	€
BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	5,10000	€
BG12-0G5J	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	6,71000	€
BG13-0G1A	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	5,86000	€
BG13-0G1N	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	11,70000	€
BG15-0FOL	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 180x270x170 mm	36,28000	€
BG29-1ZSN	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 200 mm d'amplària	9,73000	€
BG29-1ZSS	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 100 mm d'amplària	2,73000	€
BG2J-0BAC	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm	44,81000	€
BG2J-0BBY	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	12,56000	€
BG2J-0BBZ	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 400 mm	18,89000	€
BG2J-0BC4	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 150 mm	12,00000	€
BG2J-0BCG	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	18,60000	€
BG2J-0BE6	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm	6,78000	€
BG20-1KW4	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	4,71000	€
BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,34000	€
BG2Q-1KSV	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,43000	€
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	1,18000	€
BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,57000	€
BG2Q-1KT6	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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	2,34000	€
BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,52000	€
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,91000	€
BG33-G2SJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	5,99000	€
BG33-G2SX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,44000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,91000 €
BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,38000 €
BG33-G2WP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	56,72000 €
BG33-G2WR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	33,54000 €
BG33-G2WW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	13,48000 €
BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,27000 €
BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	5,99000 €
BG35-06F2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,60000 €
BG35-06F4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,38000 €
BG35-06F5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,90000 €
BG3I-06VY	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2	0,46000 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,60000 €
BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,71000 €
BG44-2R87	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	55,27000 €
BG44-2R9K	u	Contactor d'execució silenciosa, de 230 V de tensió de control, 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	64,78000 €
BG47-ZLQF	u	Commutació automatica de 125A trifasica per muntatge en carril DIN. Inclou decció d'averia en xarxa per accionament automatica i commutar amb el subministrmaneet de reserva i reconeixement de la tornada en servei del subministrament principal. Inclou accessoris de fixació i connexió. Muntat i connectat.	360,00000 €
BG48-195Z	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 125 A d'intensitat màxima i calibrat a 125 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	611,58000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	32,47000 €
BG49-18EG	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 125 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	254,83000 €
BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	33,05000 €
BG49-18L2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	68,88000 €
BG49-18OK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	70,46000 €
BG49-192I	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	176,50000 €
BG49-1955	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	229,59000 €
BG4F-2ITP	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	126,71000 €
BG4F-2ITR	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	246,66000 €
BG4H-H4NN	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220 240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat	220,09000 €
BG4I-0A14	u	Tallacircuit tripolar amb fusible de ganiveta de 63 A amb base de grandària 1	90,25000 €
BG4L-09X2	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	199,97000 €
BG4L-09XN	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	340,23000 €
BG4L-09XQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	186,48000 €
BG4L-09Y5	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	135,21000 €
BG4L-09Y8	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	137,20000 €
BG52-0H1Y	u	Comptador trifàsic de tres fils per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A	227,32000 €
BG52-0H22	u	Comptador trifàsic de tres fils per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, de 30 A	255,43000 €
BG52-ZYDF	u	Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia i potencia activa, per a 230 o 400 V, de 125 A, amb comunicació MOD-BUS. Inclou accessoris de fixació i connexió. Connectat i muntat superficialment. De la marca LEGRAND o equivalent.	300,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG57-07SH	u	Transformador d'intensitat 100/5 A, 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	21,28000	€
BG64-ZSDH	u	Caixa paviment empotrada per mecanimes elèctrics i de telecomunicacions de 45x45. Amb tapa acabada segons tipus de paviment. Inclou caixa de mecanimes, tapa, cubeta emprada en terra, accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	15,00000	€
BG69-1NKB	u	Interrupitor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	6,27000	€
BG69-1NQS	u	Interrupitor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, per a encastar	3,88000	€
BG6E-Z7J2	u	Quadre de polsadors per accionament de contactors en circuits d'enllumenat en quadre elèctric per els següents espais: Planta Baixa - Musica - Informació - Exterior Planta Primera: - Informació Per instal·lació en superfície, sobre taula o adosat en paret. Inclou Caixa d'ABS, polsadors, cablejat fins a contactors a quadres, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i col·locat	65,00000	€
BG6G-1NY2	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	4,59000	€
BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	9,38000	€
BG6G-1NY9	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	8,27000	€
BG6G-1NYG	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	10,97000	€
BG88-H6K0	m	Cable de comunicaciones para bus de datos, 2x0,8 mm2 trenzado y apantallado por pares, aislamiento de poliolefina y cubierta de poliolefina, de baja emisión de humos y opacidad reducida, no propagador de la llama según UNE-EN 60332-1-2	0,70000	€
BG8D-Z45H	u	Solució Ampliació Ista AMPW o equivalent, de control composta per petit armari de control dotat de pasarel·la Modbus, 16 sortides per relé, inclou font d'alimentació i les senyals disponibles en borner de connexionat. Provat a origen	1.422,00000	€
BG8D-Z6JW	u	Solució Ista CPST o equivalent, de control composta per Estació de control autònom modular programable ref. REDY, amb llicència programari "XXL + intravision", WebServer Integrat, 256MB RAM, 8GB Flash, protocols Mbus, Modbus i Bacnet nadius, dotada d'un port sèrie RS232, 2 ports sèrie RS485 per a la integració d'altres sistemes, port Extenbus d'ampliació. Alimentació principal 230Vca i auxiliar de 12Vcc, dotada de mòduls plug i un total de 14 entrades digitals, 7 sortides per relé, 6 entrades analògiques universals de 16 bits (Pt100, Pt1000, Ni1000, 0-10V, 0-20), 2 sortides analògiques (0-10V, 0-20mA). Amb capacitat d'ampliació addicional d'entrades/sortides. Muntat a una base REDY P6. Disposa de programador horari anual, gestió de registres històrics de qualsevol senyal controlada, enviament d'alarmes. Inclou bateria auxiliar 12Vcc , un switch de 10 ports. Tot això muntat en armari Himel de 800x800x300 amb les proteccions normatives, relés auxiliars i tots els senyals disponibles en borner de connexió: Provat en origen.	6.930,00000	€
BG8D-ZBBB	u	Sonda temperatura pasiva per a conducte, tipus Pt1000 i long. 250mm. Model IS_RG_TF43_250 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	29,34000	€
BG8D-ZBHN	u	Sonda d'immersió tipus Pt1000 long.100mm. Model IS_CN_100 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	53,10000	€
BG8D-ZBMB	u	Transformadors intensitat TD62, 150/5 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	25,20000	€
BG8D-ZFJB	u	Transformadors intensitat TD4, 75/5 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	19,93000	€
BG8D-ZGHH	u	transformadors intensitat TD62, 100/5 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	23,50000	€
BG8D-ZGKG	u	Analitzador xarxes elèctriques, dotat de comunicació Modbus. Per a utilització amb transformadors externs. Model IS_BD_CVME3 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	328,72000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG8D-ZGXX	u	Controlador d'1 canal DALI/BACnet, per a 64 lluminàries i 16 sensors (presència,...) Model IS_LY_MES201	810,00000	€
BG8D-ZHHJ	u	Comptador aigua DN25 xorro múltiple, connexió a rosca, 6,3m3/h, emissor pols. Inclou records. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	220,00000	€
BG8D-ZHHM	u	Sonda d'immersió tipus Pt1000 long.250mm. Model IS_CN_250 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	54,00000	€
BG8D-ZHJF	u	Comptador aigua DN40 xorro múltiple, connexió a rosca, 16m3/h, emissor pols. Inclou records. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	356,40000	€
BG8D-ZI7H	u	Sensor il·luminació DALI, Multisensor DALI (moviment i lluminositat) per a muntatge encastat a sostre. Inclou sensor Tº y HR. Model IS_LY_MS4BT o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	168,00000	€
BG8D-ZKGJ	u	Configuració, programació i posada en servei Enllumenat DALI	1.575,00000	€
BG8D-ZKTY	u	Transmissor temperatura, humitat i CO2 per a conducte dotat de 3 sortides 0-10V proporcionals, alim. 24Vac/cc. Model IS_RG_KFTM o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	357,00000	€
BG8D-ZMNT	u	Enginyeria, programació i posada en marxa de les instal·lacions de control i gestió tècnica incloses en aquest projecte. Esquemes de connexió del control. Inclou el desenvolupament de manera consensuada amb l'enginyeria i la direcció d'obra de les necessitats de control específiques del projecte. Inclou la programació del control i la regulació del funcionament de la producció de clima i ACS Comprovació dels connexions prèviament a la posada en marxa. Programació de la integracions amb els diferents equips. Disseny de les pantalles gràfiques i sinòptics de supervisió a implementar al WebServer. Inclou integració dels comptadors d'energia tèrmica i analitzadors elèctrics a través de Modbus RTU, integració dels equips Carrier (VRV, Aerotèrmia i Roof Top) per mitjà de Modbus RTU. Per dur a terme aquestes integracions considerem que cada fabricant configurarà i posarà en marxa els seus equips i facilitarà totes les variables de control a ISTA perquè pugui integrar-ne la recollida. Inclou documentació final dobra, manual d'ús i curs de formació bàsic d'utilització del sistema.	8.550,00000	€
BG8D-ZR6T	u	Solució Ampliació Ista AMPE o equivalent, de control composta per petit armari de control dotat de 16 sortides per relé, inclou font d'alimentació i les senyals disponibles en borner de connexionat. Provat a origen	1.012,50000	€
BG8D-ZSED	u	Comptador energia tèrmica calor DN30, 6 m3/h, alim 230V, Modbus. Model Ultego III_40_MDB o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1.333,00000	€
BG8D-ZSEG	u	Solució Ista AMPCB, d'ampliació de control composta per base Etx P9, dotada d'un port sèrie RS485 per a la integració d'altres sistemes, port Extenbus d'ampliació. Alimentació principal 230Vca i auxiliar de 12Vcc, dotada de mòduls plug i un total de 7 entrades digitals, 7 sortides per relé, 8 entrades analògiques universals de 16 bits (Pt100, Pt1000, Ni1000, 0-10V, 0-20). Disposa de programador horari anual, gestió de registres històrics de qualsevol senyal controlada, enviament d'alarmes. Tot això muntat en armari Himel de 700x600x250 amb les proteccions normatives, relés auxiliars i tots els senyals disponibles en borner de connexió: Provat en origen.	1.597,50000	€
BG8D-ZTEW	u	Solució Ampliació Ista AMPQGD o equivalent, de control composta per mòdul 4 sortides per relé, inclou font d'alimentació, entregat solt per a muntatge en QGD	157,00000	€
BG8D-ZUOR	u	Transmissor de temperatura i humitat exterior, dotada de comunicació Modbus, alim. 24Vca/vcc. Model IS_RG_AFTF o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	180,00000	€
BG8D-ZVBN	u	Font Alimentació DALI ,1 Sortida. Alimentació entrada: 85-240Vac 50/60Hz, Sortida: 1x50 mA 16 V. Certificada DALI-2. Model IS_LY_PWR1 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i conenxió. Instal·lat i connectat.	76,50000	€
BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	36,15000	€
BGD5-06SW	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	27,03000	€
BGDZTD01	u	Punt de soldadura aluminotèrmica per a conductor Cu nu 1x35mm².	20,00000	€
BGE2Z113	u	Inversor STP X 25 sense Display. Inversor fotovoltaic per a la injecció a la xarxa Pac,r/Sac,màx. 25000 W/25000 VA, d'injecció trifàsica, 98,2% de rendiment màxim, amb injecció de potència reactiva, sense transformador, funció multistring, connexió de CC SUNCLIX, interruptor-seccionador de potència de CC integrat	5.801,00000	€
BGE4-HK3J	u	Mòduls fotovoltaics monocristal·lins marca Viessmann, model VITOVOLT 300M, de 550 Wp de potència nominal. Dimensions: 2384 x 1096 x 35 mm. Alta fiabilitat amb classificació a fàbrica de	168,60000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGE5-20M4	u	potència bec garantida de 0/+5W. Rendiment de mòdul de 21 %. Tipus de cèl·lula: Cèl·lula monocristal·lina en silici amb tecnologia PERC Shingled. Número de cèl·lules: 345. Marc: Aliatge d'alumini anoditzat. Vidre frontal: Vidre de seguretat senzill de 3,2 mm amb revestiment antireflectant. Pes: 28,3 kg. Càrrega màxima per pressió/succió: 5400 Pa/2400 Pa. Caixa de connexions: IIP67, 2 díodes. Cables: Cables de 0,3/0,9 m, secció de fil de 4 mm2 compatible amb Multicontact (MC4). Classe de protecció: II. Els certificats conforme a les normes IEC 61215 i IEC 61730 garanteixen estàndards de qualitat internacionals	49,24000	€
BGW0-0951	u	PRISMA 310 A, regulador de potència per a l'autoconsum amb compliment dels criteris de la UNE 217001-IN I RD244/2019. Integra al mateix dispositiu regulador i un comptador liminant la necessitat d'altres components externs a la regulació de la potència. Permet regular la potència obtinguda de fonts renovables utilitzant la potència real (potència sense harmònics) i aportar garanties físiques i lògiques per decidir quina potència hem o volem consumir de la xarxa. L'objectiu final és limitar o eliminar l'exportació de energia (injecció zero certificat), de la manera més eficient, aconseguint maximitzar la producció complint les restriccions normatives i tècniques. Aplicable a instal·lacions monofàsiques i trifàsiques. En modalitats complexes: Possibilitat de connectar 5 comptadors externs. Possibilitat de controlar 4 generadors independents. Amb grups electrògens (doble control de no injecció i protecció de grup integrada). Controls independents per a cada fase. (balanceig dinàmic de fases mitjançant inversors monofàsics), etc. NOTA: Trafs d'intensitat no inclosos	5,58000	€
BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	6,25000	€
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,36000	€
BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,36000	€
BGW7-20N9	u	Part proporcional d'accessoris per a regulador fotovoltaic	10,23000	€
BGW7-20NA	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	10,23000	€
BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,46000	€
BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000	€
BGW8-0ASN	u	Part proporcional d'accessoris per a transformadors d'intensitat	0,58000	€
BGWA-0AIU	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	11,80000	€
BGWA-0AMY	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 60 mm d'alçària i 100 mm d'amplària	3,23000	€
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000	€
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
BGWD-0AS4	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits tipus ganiveta	0,27000	€
BGWD-0AS8	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,51000	€
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38000	€
BGY0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	0,92000	€
BGY1-10XY	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	5,73000	€
BGY1-10XZ	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	4,68000	€
BGY1-10Y4	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 400 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	8,60000	€
BGY1-10YB	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 150 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	4,45000	€
BGY1-10YH	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	5,73000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGY1-1P1Y	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 100 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	2,54000	€
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,26000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,70000	€
BH20-2LTK	u	Luminaria decorativa empotrable tipo downlight con leds con una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potencia, óptica de aluminio especular con UGR= 19, eficacia luminosa de 60 lm/W, con equipo eléctrico regulable DALI, aislamiento clase II, cuerpo de aluminio y grado de protección IP20	129,89000	€
BH20-2LUI	u	Luminaria decorativa empotrable tipo downlight con leds con una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potencia, óptica de aluminio especular con UGR= 19, eficacia luminosa de 60 lm/W, con equipo eléctrico no regulable, aislamiento clase II, cuerpo de aluminio y vidrio transparente y grado de protección IP54	134,30000	€
BH24-Z7P6	u	Lluminaria tipus linia continua per instal·lació suspesa, fabricada en alumini extruït, anoditzat. Equipada amb moduls de LED amb lents d'alta eficiencia de material sintetic transparent (PC). Per instal·lació sense eïnes i amb connectors mecanics de seguretat. Amb connector de cablejat de 14 pols (5 x 2.5 mm² / 9 x 1.5 mm²) per aplicacions adicionales al control de l'enllumenat i la integració d'enllumenat d'emergencia. Moldel LINEDO de RZB o equivalent. Amb les següents característiques: Dimensions: 2.291x58x76mm (LxBxH) Potencia: 40W Fluxe luminic nominal: 6650lm Temperatura de color: 4000K CRI: 80 Equip electronic regulable DALI Tensió de suministrament: 220-240 V/50-60Hz Grau de protecció: IP54 Nivell de reistencia a impactes: IK10	613,80000	€
BH24-ZRGS	u	Inclou accesoris de fixació i connexió, part proporcional de font d'alimentació, equip electronic regulable DALI i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i correcte funcionament. Instal·lada i connectada. Lluminaria tipus linia continua per instal·lació suspesa, fabricada en alumini extruït, anoditzat. Equipada amb moduls de LED amb lents d'alta eficiencia de material sintetic transparent (PC). Per instal·lació sense eïnes i amb connectors mecanics de seguretat. Amb connector de cablejat de 14 pols (5 x 2.5 mm² / 9 x 1.5 mm²) per aplicacions adicionales al control de l'enllumenat i la integració d'enllumenat d'emergencia. Moldel LINEDO de RZB o equivalent. Amb les següents característiques: Dimensions: 4.547x58x76mm (LxBxH) Potencia: 81W Fluxe luminic nominal: 13.300lm Temperatura de color: 4000K CRI: 80 Equip electronic regulable DALI Tensió de suministrament: 220-240 V/50-60Hz Grau de protecció: IP54 Nivell de reistencia a impactes: IK10 UGR:<19	910,80000	€
BH62-2HJ6	u	Inclou accesoris de fixació i connexió, part proporcional de font d'alimentació, tapes finals, accesoris de protecció contra impactes, reforç unions, equip electronic regulable DALI i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i correcte funcionament. Instal·lada i connectada.	4,83000	€
BH65-2IIR	u	Caja para empotrar luz de emergencia rectangular en paramento vertical o horizontal	97,33000	€
BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	118,81000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHB1-HZ70	u	Luminaria estanca con leds con una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de longitud, 20 W de potencia, flujo luminoso de 2600 lm, con equipo eléctrico no regulable, aislamiento clase I, cuerpo y difusor de policarbonato y grado de protección IP65, temperatura de color 4000 K	49,82000	€
BHB1-ZKJG	u	ASHEN GAMA PROFESIONAL - TIRA LED 9,6W	30,00000	€
BHB1-ZKKG	u	OUTWARD - 15 - PERFIL DE ALUMINIO REF: 241500	19,00000	€
BHB3-ZXTS	u	Luminaria tipus tira LED flexible muntada en perfil d'almuni anioditzat amb difusor de policarbonar. De 12W/ml, 4000k de temperatura de color. Inclou driver, accesoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	78,89000	€
BHV1-ZC0Z	u	Unitat de 2,4m de longitud. Model INLAY-15 + ASHEN GP de LUXES o equivalent. Sensor de presencia amb control de fins a 1200W per a incandescència i fins a 300W en el cas de lluminàries LED o de baix consum. Un canal dentrada xarxa elèctrica i un canal per sortida a la font de llum. Angle d'obertura de 360º. Autoajustable en temps de 10 segons fins a 7 minuts. Abast de 6 metres màxim.r, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	11,00000	€
BJ115-0QE6	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior	176,52000	€
BJ115-0QES	u	Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior	152,58000	€
BJ11C-0Q63	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu superior	311,51000	€
BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	4,36000	€
BJ188-0PMX	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	28,34000	€
BJ18A-17WL	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, amb fixacions	140,71000	€
BJ18B-0PN0	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de gres esmaltat brillant, preu superior	60,48000	€
BJ211-H5A5	u	Polsador antirrobatori	12,82000	€
BJ215-0RRU	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	14,18000	€
BJ21C-H5AA	u	Aixeta antirrobatori per a lavabo, temporitzada, amb polsador antirrobatori, per aigua freda	18,34000	€
BJ21D-H5AC	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 3/4' i sortida de 3/4'	98,56000	€
BJ21J-0RGR	u	Braç de dutxa de llautó cromat per a ruixador, mural, per a muntar superficialment, preu superior, amb entrada de 1/2" i sortida de 1/2"	91,34000	€
BJ21P-0REB	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa, per a fixar a braç de dutxa, de llautó cromat, preu superior	18,06000	€
BJ2Z2-H5AD	u	Elements d'enllaç i ràcords	4,92000	€
BJ2Z5-CVYK	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de 1/2", de llautó cromat, preu superior	15,23000	€
BJ38-0RMY	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	7,14000	€
BJ3C-CVYD	u	Sifó registrable per a desguàs d'aparell de bombeig, de PVC 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	2,81000	€
BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	249,56000	€
BJ4Z-H68K	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	66,91000	€
BJ71-Z7RJ	u	Dipòsit ACS de perfil XXL de 1.000l de volum, per instal·lació en vertical. Inclou accessoris de fixació i connexió Intl-lat.	2.000,00000	€
BJM31-0QUE	u	Comptador d'aigua volumètric, DN25, amb unions roscades d'1"1/4 segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 6,3 m3/h, rati Q3/Q1 >=315 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO	245,84000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal		
BJM31-N5ON	u	Contador de agua por velocidad, de chorro múltiple, DN40, con uniones roscadas de 2" según ISO 228-1, transmisión mecánica, equipado con emisor de impulsos de tipo reed, ratio de medida de 10 l/impulso, caudal permanente Q3 de 16 m3/h, ratio Q3/Q1 >=160 en posición horizontal, clase de temperatura T50, cuerpo de latón, construcción según REAL DECRETO 244/2016 y UNE-EN ISO 4064-1, para conectar a la batería o al ramal	377,45000	€
BM20-0T28	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma, amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de metacrilat i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada, 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 superficialment i en posició vertical	411,06000	€
BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	51,24000	€
BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	90,77000	€
BM90-H6PJ	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el cable conductor de la instal·lació del parallamps, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent	345,56000	€
BM91-0T79	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 25 µs, amb N-I radi=45m,N-II radi=55m, N-III radi=75m,N-IV radi=85m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa mural	1.189,06000	€
BM94-H5O1	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 8 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió	92,37000	€
BMD2-0TBE	m	Conductor blindat i apantallat, de 2x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2	0,46000	€
BMD3-0TB2	u	Contacto magnético cableado, cuerpo de plástico, para montaje superficial, interruptor reed totalmente encapsulado en ampolla de poliuretano, apertura máxima operativa 15 mm, con contacto NC de alarma y tamper, incluido cable de 4 hilos de 2 m de largo y con certificado de grado 2 según UNE-EN 50131-2-6	8,88000	€
BMD3-ZZCD	u	AXIS P8815-2 3D People Counter	773,10000	€
BMD5-0TAM	u	Detector volumétrico de doble tecnología, infrarrojos (IR) y microondas (MW), alcance longitudinal 12 m, con 9 cortinas, campo de visión de 78°, con salida para alarma (NC) y para tamper (NC), con sistema antienmascaramiento, alimentación 12 V, con, grado de seguridad 2 según UNE-EN 50131-2-4	74,35000	€
BMD6-Z001	u	Centraleta de sistema antiintrusió de fins a 500 zones, amb 8 entrades supervisades i 1 entrada antisabotatge sense supervisió. dos sortides programables per dispositiu òptic i acústic, 1 sortida per sistemes de notificació locals, dos sortides de rele programables i una sortida auxiliar.	250,00000	€
		Dos sortides dde bus de dades i port ethernet.		
		Notificació d'events cia Ethernet.		
		Inclou teclat, part proporcional de moduls d'expansió, bateires, font d'alimentació, accessoris de fixació i connexió		
BMS0-1K0J	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 420x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	13,24000	€
BMS0-1K0V	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	10,75000	€
BMS0-1K18	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	11,44000	€
BMY0-0TC2	u	Parte proporcional de elementos especiales para bocas de incendio	0,76000	€
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,39000	€
BN38-0XBG	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1"1/4 ",i preu alt de 25 bar de PN	16,67000	€
BN38-0XBR	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1"1/2 ",i preu alt de 25 bar de PN	24,04000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN38-H3NU	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4 ′′, i preu alt de 16 bar de PN	11,23000	€
BN38-HDRD	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1 ′′, i preu alt de 16 bar de PN	11,23000	€
BN73-0X4P	u	Vàlvula de regulació de tres vies motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 1 ′′, de 16 bar de PN, de llautó, preu alt	232,59000	€
BN85-0X45	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1 ′′ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	8,94000	€
BN85-HG1G	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1 ′′ 1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	23,57000	€
BNE2-1N57	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1 ′′ 1/2 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	22,01000	€
BNE2-1N5D	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1 ′′ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	9,45000	€
BNL2-ZCRY	u	Bomba circuladora MAGNA3 25-40 de GRUNDFOS o equivalent. de les següents característiques: Caball nominal:3.71 m3/h Alçada nominal:2.73m Material: Fosa Potencia d'entada:50W monofàsica Temperatura del líquid en funcionament:60°C Pressió maxima de treball: 10bar Inclou accessoris de fixació i connexió, programació i posta en marxa. Instal·lada i connectada.	1.315,00000	€
BNL2-ZYJK	u	Bomba circuladora MAGNA3 25-120 de GRUNDFOS o equivalent. de les següents característiques: Caball nominal: 5.56 m3/h Alçada nominal: 7,469 m Material: Fosa Potencia d'entada: 185W monofàsica Temperatura del líquid en funcionament:60°C Pressió maxima de treball: 10bar Inclou accessoris de fixació i connexió, programació i posta en marxa. Instal·lada i connectada.	2.197,00000	€
BNX4-ZREX	u	Equip de reciclatge d'aigües grises AquaGREY 3.000-6.000 o equivalent. Amb una capacitat de 3000l. reciclatge mitjançant filtració de membranes UF aplicat en edificació per el seu us en descarrega de cisternes, reg de jardins i neteja exterior. Segons normatives: • Norma UNE-EN 16941. Sistemas in situ de agua no potable. Parte 2. Sistemas para la utilización de Aguas Grises tratadas. • Real Decreto 1620/2007: Requisitos usos urbanos calidad 1.1 Residencial y 1.2 Servicios. • Artículo 4 de la Guía Técnica Española de Aguas Grises en la Edificación elaborada por Aqua España. • Código Técnico de la Edificación Señalización en instalación: punto 2.2 de la sección HS4 del CTE. Inclou accessoris de fixació i connexió, grup de 2 bombes sumergibles GDB-ATENAS 105M/M80 o equivalent, servei de posata en marxa i transport. Tot instal·lat i connectat, comprovat el seu correcte funcionament.	16.839,00000	€
BOTP013S	u	Quadre d'instal·lacions electriques de corrent continua format per 2 fusibles de 16A amb els seus portafusibles, 2 interruptors manuals de tall de 20A, envoltent metàl·lica per exterior a porta amb finestra transparent. Per adosa a paret. Totes les proteccions seran er muntatge en carril DIN. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	495,00000	€
BP26-ZDHF	U	Caixa d'encastar d'1 mòdul, de la SÈRIE 7, 125 x 125 x 57,5mm per a instal·lació de videoporters.	12,03000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP26-ZFBS	u	Kit de codificació compost per 13 punts n° 1, 3 punts n° 2, 2 punts n° 3, 2 punts n° 4, 2 punts n° 5, 2 punts n° 6, 2 punts n° 7, 2 punts n° ° 8, 2 punts n° 9 i 2 punts n° 0.	19,44000	€
BP26-ZHDF	U	Marc i suport per a 1 mòdul, compatible amb les plaques Sfera New, 133 x 133 x 15,3 mm.	98,52000	€
BP26-ZRGS	u	Monitor 2 fils mans lliures amb pantalla a color de 5". Amb 2 botons físics per a: resposta i fi de comunicació i 3 botons tàctils per a: obertura del pany, activar placa exterior/visió cíclica de càmeres i una acció ràpida.	245,62000	€
BP26-ZRTH	U	Mòdul d'àudio/vídeo per a sistemes de vídeo en color de 2 FILS. Amb càmera Color amb sensor de 1/3" i LEDs blancs per a la il·luminació del camp de filmació.	266,32000	€
BP26-ZWRG	u	Font d'alimentació amb adaptador de vídeo integrat per a petits sistemes de vídeo de 2 fils (intercom). Alimentació 230 Vac 50-60 Hz. A la sortida subministra 27 Vdc en baixa tensió contínua, amb un corrent màxim de 600 mA.	231,22000	€
BP26-ZYHE	U	Frontal mòdul àudio/vídeo amb 1 polsador Sfera New.	51,10000	€
BP34-Z59U	u	Etapa de potència de 2 x 240W classe D. Alimentació: 110 - 230 Vac (principal) i 24 Vdc (secundària a bateries). Potència de sortida: 2 x 240W rms. Relació Senyal / Soroll: >80dB (Línia 100V, ponderació A). Distorsió harmònica: <0.1% (Línia 100V, ½ de la potència nominal, 1KHz). Diafonia: >60dB (Línia 100V, ponderació A). Filtre Pas Alt: 87Hz -3dB (-12dB 1/8 87Hz-20KHz). Consum: 625W. Indicacions per canal: Protecció / Clip / Senyal d'Entrada / Senyal de Sortida. Incorpora sistema de protecció electrònica contra sobrecàrregues i curtcircuits a la sortida, així com a protecció contra escalfament excessiu. Marca UDE mod. EPD-2241	990,00000	€
BP37-Z6FS	u	Reproductor àudio multifunció. CD/USB/SD - RÀDIO. Font musical dual: – Reproductor de música. - Sintonitzador de ràdio. Reproductor de CD i fitxers MP3. Control mitjançant comandament a distància per infrarojos. Control independent de volum. Marca UDE mod. RM-101B.	450,00000	€
BP37-Z6UY	u	Panell tàctil de control de zona. Permet seleccionar canal a reproduir a la zona, ajustar el volum, connectar una font de senyal local i fer un mut. Panell per instal·lar-se en caixes estàndard de 86x86 mm. Connexió a matriu MX-500 amb 1 cable UTP Cat5, perimetent fins a 500 metres de cable. Marca UDE mod. MX-555S	99,90000	€
BP37-Z95T	u	Conversor senyal d'àudio. Permet connectar el sistema de música autoamplificat AV-220 a través de la sortida d'altaveus per obtenir una sortida d'àudio simètrica de 0 dB per connectar un amplificador o etapa de potència. Marca UDE mod. ATV-1	89,10000	€
BP37-ZAE1	u	Etapa de potència de 4 x 240W classe D. Alimentació: 110 - 230 Vac (principal) i 24 Vdc (secundària a bateries). Potència de sortida: 4 x 240W rms. Relació Senyal / Soroll: >80dB (Línia 100V, ponderació A). Distorsió harmònica: <0.1% (Línia 100V, ½ de la potència nominal, 1KHz). Diafonia: >60dB (Línia 100V, ponderació A). Filtre Pas Alt: 87Hz -3dB (-12dB 1/8 87Hz-20KHz). Consum: 1250W. Indicacions per canal: Protecció / Clip / Senyal d'Entrada / Senyal de Sortida. Incorpora sistema de protecció electrònica contra sobrecàrregues i curtcircuits a la sortida, així com a protecció contra escalfament excessiu. Marca UDE mod. EPD-4241.	1.305,00000	€
BP37-ZAOU	u	Pupitre digital d'avís amb selecció 5 zones. Permet emetre avisos a 5 zones individualment, incorpora polsador d'avís general. Permet una connexió de senyal extern amb nivell de Línia. Carilló de preavis, configurable, en diversos tons i entrada i sortida.	256,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Ajustament de nivell independent de micròfon, carilló i entrada auxiliar. Indicador de sistema ready. Connexió amb la matriu MX-500 mitjançant cable UTP Cat5, suportant fins a 500 metres. Font d'alimentació externa, si la distància entre pupitre i matriu supera els 100 metres. Marca UDE mod. MX-501.	
BP37-ZDGS	u	Matriu digital de 5 x 5 amb DSP amb reproductor multiformat incorporat. Matriu d'àudio de 5 entrades i 5 sortides, gestionable mitjançant els panells tàctils remots MX-555S. La matriu disposa de: - 3 Entrades de senyal estèreo amb ajustament de nivell individual, mitjançant connectors Euroblock. - 1 Mòdul de música multiformat incorporant: USB, ràdio FM, Bluetooth i base minijack per connexió de dispositius externs (mòbils, tablets, etc); amb controls de reproducció. - 1 Entrada de micròfon amb ajustament de nivell independent i alimentació Phantom, mitjançant connector XLR. - 5 Sortides d'àudio per a 5 zones diferents mitjançant connector Euroblock. - 5 interfícies RJ45 per a connexió de panells tàctils de control. - 1 interfície per a connexió de pupitres de 5 zones per a avisos. - 1 interfície de senyal d'emergència, amb prioritat. - 1 Port sèrie de comunicacions. Marca UDE mod. MX-500.	787,50000 €
BP37-ZDJG	u	Sistema de música autoamplificat. Amplificador intern (estereig). 2 x 10W rms. Múltiples entrades d'àudio: Ràdio, USB, Bluetooth, AUX1, AUX2, mini SD Inclou comandament de control a distància. Inclou pantalla LCD retroil·luminada. Sortida altaveus: 8 ohms. Alimentació: 230 VAC. Dimensions (mm): 86 x 86 x 50. Marca UDE mod. AV-220.	112,50000 €
BP37-ZDRJ	u	Carátula rejilla de ventilación 1U. Marca UDE mod. PM-41.	15,00000 €
BP37-ZGDF	u	Caixa acústica de 2 vies.	162,00000 €
BP37-ZRA1	u	Armario RACK, normalizado de 19'' y 9 unidades de altura. Fijación en pared. Estructura de acero laminado en frío. Puerta frontal de cristal laminado. Dimensiones: 500 x 550 x 600 mm. Marca UDE mod. RK-9M.	324,00000 €
BP37-ZRTI	u	Configuració del sistema a fàbrica	130,50000 €
BP37-ZRU1	u	Muntatge, connexió, filat, etiquetatge i revisió de la central d'amplificació i control a fàbrica.	270,00000 €
BP37-ZSDF	u	Altaveu de sostre estanc a prova d'aigua de mar i raigs UV certificat EN-54.	104,40000 €
BP37-ZSEG	u	Altaveu circular per encastrar en fals sostre. Potència (L100V): 6-3-1,5W. Diàmetre altaveu: 6''. Banda passant: 180-14.000 Hz. Pressió acústica (1W/1 kHz/1 m): 88 dB. Dimensions (mm): Dim. 195 x 75 (fons). Diàmetre ancoratge: 170 mm. Material plafó: ABS - autoextingible. Material reixa embellidora: acer lacat. Color: Blanc (RAL 9010). Preparat per a sistema EVAC. Marca UDE mod. AP-106S.	20,25000 €
BP37-ZWR1	u	Accessoris necessaris per al muntatge de la central d'amplificació i control: - Guies laterals per a suport mòduls. - Panell de connexió posterior amb les corresponents bornes per al seu connexió. -Bases d'endolls interns (schuco) per al connexionat dels elements interns. - Canals passacables. - Cargols per a la fixació dels elements interns. Esquema de filat i connexionat.	580,25000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BP37.ZAEG	u	Panel ciego de 3 unidades. Marca UDE mod. PM-43.	14,00000 €
BP42-H5RK	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	0,30000 €
BP44-X2XC	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	0,93000 €
BP45-VIZZ	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575	0,99000 €
BP72-1PVP	u	Armari equipat per a sistemes de transmissió de veu i dades, de 9 unitats, amb capacitat fins a 24 llocs de treball, per a xarxa de categoria 6 U/UTP, xassis rack 19'', de 700x600x400 mm aproximadament (alçària x amplària x fondària), amb porta de vidre securitzat amb pany i clau	802,92000 €
BP7ETD02	u	Commutador (switch) de 24 ports 10/100/1000 Mbps, apilable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af col·locat i connectat	170,67000 €
BP7E-H5T0	u	Conversor d'1 port 10/100/1000 Mbps i 1 port 1000 Mbps de fibra òptica amb conector tipus SC o LC, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V	88,02000 €
BP7E-H5TB	u	Punt d'accés inalámbric a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior	151,82000 €
BP7F-1AGM	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 2 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 320 m3/h, amb termosta i pilot	129,55000 €
BP7G-1AF4	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	191,87000 €
BP7G-1ERG	u	Safata Passafils per armari de telecomunicacions Rack de 19'',de 1U d'alçada. Amb ganxos metàl·lics per la subjecció dels cables. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat	15,00000 €
BP7G-ZVER	u	Safata Passafils vertical per armari de telecomunicacions Rack,de 42 d'alçada. Amb ganxos metàl·lics per la subjecció dels cables. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat	27,00000 €
BP7H-ZFAS	U	Certificació de punt de Veu/dades.	1,63000 €
BP7K-1O6P	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	15,92000 €
BP7L-1AGG	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	53,85000 €
BPA0-Z95G	u	Switch Gigabit gestionable de 16 ports. Inclou un servidor DHCP integrat per a l'assignació automàtica de adreces IP i la detecció de dispositius d'Axis connectats. La sortida d'alimentació d'alta potència High PoE permet connectar fins a 16 càmeres PoE. Model T8516 PoE+ Network Switch	674,00000 €
BPA0-ZA54	u	Càmera minidom per a exteriors. Amb un sensor de 12 MP i objectiu estereogràfic,per una vista panoràmica completa de 360°. Inclou AXIS Object Analytics o equivalent, i la unitat de processament d'aprenentatge profund (DLPU) permet aprofitar oportunitats úniques d'anàlisi basades en el aprenentatge profund a l'extrem. Inclou Axis Lightfinder o equivalent i Axis Forensic WDR o equivalent per a aconseguir colors veritables i gran nivell de detall en condicions d'il·luminació difícil. A més, Axis OptimizedIR o equivalent per a la vigilància en completa foscor. Els quatre micròfons integrats i el potenciador de veu ofereixen captura d'àudio amb supressió de soroll. Model L'AXIS M4308-PLE o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	899,10000 €
BPA0-ZBDN	u	Camara Domo amb Lightfinder 2.0, Forensic WDR i OptimizedIR d'AXIS o equivalent per garantir qualitat d'imatge en qualsevol condició d'il·luminació. Basada al sistema en un xip (SoC), inclou una unitat de processament de aprenentatge profund que ofereix funcions avançades i anàlisis potents basades en el aprenentatge profund a l'extrem. Permet detectar i classificar persones, vehicles i tipus de vehicles, sempre en funció de les necessitats concretes. Amb connectivitat d'àudio i E/S, podeu integrar equips i ampliar el valor del vostre sistema. Amb classificació IK10 inclou ciberseguretat integrada per ajudar a prevenir l'accés no autoritzat i protegir el vostre	575,10000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BPA0-ZDUG	u	sistema. Model AXIS P3265-LV de AXIS o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. Servidor de grabació enrackable ampliable inclou llicències de AXIS Camera Station i diverses unitats de disc dur buides per a configuracions demmagatzematge flexibles. Utilitza un mòdul de Plataforma de confiança (amb certificació FIPS 140-2 nivell 2) per xifrar la unitat del sistema operatiu i el vídeo emmagatzemat, ve precarregat amb programari preconfigurat i 8 TB demmagatzematge. A més, tots els productes compatibles estan disponibles en una llista de preus per gaudir d'una experiència única a la botiga. A més, ofereix serveis com utilitzar disc dur propi, suport in situ el dia laborable següent i una garantia de 5 anys.o equivalent. Model S1216 Rack 8 TB d'AXIS o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	3.869,10000 €
BPA0-ZFVJ	u	Camara bullet de calidad de imagen en 2 MP. Incluye una unidad de procesamiento de aprendizaje profundo que permite características avanzadas y análisis potentes basados en el aprendizaje profundo en el extremo. Puede detectar y clasificar personas, vehículos y tipos de vehículos. Disponible con objetivo gran angular o teleobjetivo, esta cámara con clasificación IP66/IP67, NEMA 4X e IK10 puede resistir vientos de hasta 50 m/s. Garantiza imágenes nítidas y detalladas en cualquier condición de iluminación. Model AXIS P1465-LE 9 mm	674,10000 €
BPA4-H5QT	u	de AXIS o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. Equip per a control de càmeres domo, multiplexors, gravadors i matrius de video de CTTV, amb joystick, pantalla LCD i teclat, per al control i gestió de 255 elements, com a màxim, amb font d'alimentació i de sobretaula	559,06000 €
BQ11-CV01	u	Banc senzill amb estructura d'acer lacat i seient amb llistons de fusta tropical certificada FSC pintat i envernissat, de mides 150x47 cm i 45 cm d'alçada, sense respatl·ler, amb seient format per 6 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells i lleixa inferior formada per 4 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells, cargols i passadors d'acer inoxidable	240,00000 €
BQ11-CV02	u	Banc senzill amb estructura d'acer lacat i seient amb llistons de fusta tropical certificada FSC pintat i envernissat, de mides 200x47 cm i 45 cm d'alçada, sense respatl·ler, amb seient format per 6 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells i lleixa inferior formada per 4 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells, cargols i passadors d'acer inoxidable, amb repercussió d'elements auxiliars per alseu correcte muntatge, tot inclòs	300,00000 €
BQ15-CV01	m2	Enllatat d'estructura per formació de banc amb posts de fusta tropical amb certificat FSC tractat en autoclau i acabat amb oli de 2 components	310,00000 €
BQ52-0TE2	m2	Pedra natural granítica nacional per a taulells, de 20 mm de gruix, preu alt, de 100 a 149 cm de llargària	77,09000 €
BQ75-CV01	u	Subministrament i muntatge de cadira ergonòmica d'oficina amb rodes, amb seient regulable en alçada i respatl·ler inclinable, amb braços regulables en alçada i suport lumbar ajustable recolza, tot segons indicacions de la DF	300,00000 €
BQN1-CV01	m	Subministrament i instal·lació d'escala vertical de seguretat homologada d'alumini anoditzat de 0,6 m d'amplària i esglaons amb relleu antilliscant, amb protecció dorsal a partir de 2,2 m i sobrepassant 1 m la cota del desembarcament, amb desembarcament de relliga en vol de 80 cm per salvar el coronament de façana i un graó volat de baixada a coberta també de relliga, fixada a façana, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacios de la DF.	200,00000 €
BQS3-CV01	u	Espatl·lera de fusta de pi envernissada mb de 1x2,5 m, amb 16 llistons ovalats de 32x27 mm, tot segons normativa UNE-EN 12346	190,00000 €
BQS4-CV01	u	Cortina divisòria ignifuga de reacció al foc C-s2,d0, amb plegat elèctric vertical de 18x10.5 m amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils UPN 60, units amb cargols M 14, motor trifàsic amb reductor equipat amb finals de carrera de pujada i baixada que acciona l'eix horitzontal on es plega la cortina, quadre de maniobra equipat amb connectors de pujada i baixada, parada d'emergència i llums d'avís de maniobra connectat a la xarxa d'alimentació	7.179,00000 €
BQZ5-CV01	m	Penjador linial de fusta de roure acabat amb lasur tipus BacktowardPI o equivalent, fixat mecànicament al suport, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, totinclòs segons indicacions de la DF.	110,00000 €
VAIR05	u	Válvula de aireación DN=110mm	97,37000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B06D-0L90	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.:	1,000		93,08000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	24,69000 =	27,15900	
			Subtotal:		27,15900	27,15900	
Maquinària	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	2,10000 =	1,26000	
			Subtotal:		1,26000	1,26000	
Materials	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	145,42000 =	21,81300	
	B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	19,36000 =	12,58400	
	B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	19,16000 =	29,69800	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1,62000 =	0,29160	
			Subtotal:		64,38660	64,38660	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,27159	
			COST DIRECTE			93,07719	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			93,07719	

B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.:	1,000		168,97000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	24,69000 =	25,92450	
			Subtotal:		25,92450	25,92450	
Maquinària	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,10000 =	1,52250	
			Subtotal:		1,52250	1,52250	
Materials	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	20,78000 =	28,67640	
	B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x	0,30000 =	57,00000	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,62000 =	0,32400	
	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:		141,26000	141,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%	0,25925	
			COST DIRECTE		168,96625			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		168,96625			
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		96,96000		€	
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000	=	24,69000
			Subtotal:		24,69000		24,69000	
Maquinària	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000	=	1,47000
			Subtotal:		1,47000		1,47000	
Materials	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	20,78000	=	33,87140
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,62000	=	0,32400
	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	%	0,24690	
			COST DIRECTE		96,95730			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		96,95730			
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		113,58000		€	
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000	=	24,69000
			Subtotal:		24,69000		24,69000	
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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:		87,16920		87,16920
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%	0,24690
			COST DIRECTE		113,57610		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		113,57610		
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		208,91000		€
			Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra							Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000	=	25,92450
			Subtotal:		25,92450		25,92450
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,10000	=	1,52250
			Subtotal:		1,52250		1,52250
Materials							
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,30000	=	120,00000
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,62000	=	0,32400
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	145,42000	=	29,08400
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	20,78000	=	31,79340
			Subtotal:		181,20140		181,20140
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%	0,25925
			COST DIRECTE		208,90765		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		208,90765		
B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000		161,09000		€
			Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra							Import
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000
			Subtotal:		23,88000		23,88000
Materials							
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,17000	=	136,00000
B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x	1,62000	=	0,97200
			Subtotal:		136,97200		136,97200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,23880
		COST DIRECTE	161,09080
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	161,09080

B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000	1,37000	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	25,40000 =	0,12700
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	28,61000 =	0,14305
		Subtotal:		0,27005	0,27005
Materials					
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	1,03000 =	1,08150
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102 x	1,95000 =	0,01989
		Subtotal:		1,10139	1,10139
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00270
		COST DIRECTE			1,37414
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,37414

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-1	CRA00100	u	Manteniment programari per al primer any amb CRA. (12% sobre preu llicències)	Rend.: 1,000				525,00	€
				COST DIRECTE				500,00000	
				DESPESES INDIRECTES				5,00 %	25,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				525,00000	
P-2	EGDZTD01	u	Subministrament i muntatge de punt de connexió a terra amb punt de soldadura aluminotèrmica per a conductor Cu nu 1x35mm², col·locat superficialment segons D.F. Inclosos tots els treballs i materials auxiliars per a la correcta finalització de la partida.	Rend.: 1,000				35,64	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000E				h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250
A01-FEPD				h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000
						Subtotal:		13,73250	13,73250
Materials									
BGDZTD01				u	Punt de soldadura aluminotèrmica per a conductor Cu nu 1x35mm².	1,000	x	20,00000 =	20,00000
						Subtotal:		20,00000	20,00000
						DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,20599
						COST DIRECTE			33,93849
						DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,69692
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,63541
P-3	EP7ETD02	u	Commutador (switch) de 24 ports 10/100/1000 Mbps, apilable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af. Segons les especificacions del CETITI. col·locat i connectat	Rend.: 1,000				296,37	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPH				h	Ajudant muntador	2,000	/R x	25,40000 =	50,80000
A0F-000R				h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000
						Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials									
BP7ETD02				u	Commutador (switch) de 24 ports 10/100/1000 Mbps, apilable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af col·locat i connectat	1,000	x	170,67000 =	170,67000
						Subtotal:		170,67000	170,67000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			282,25910
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		14,11296
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			296,37206
P-4	L220212004	u	Realització de certificat d'instal·lació de climatitzacio per instal·lador autoritzat. S'inclou la contractació de la revisió per un organisme oficial representant de l'Administració.	Rend.: 1,000			525,00 €
				COST DIRECTE			500,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		25,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			525,0000
P-5	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			8,42 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050 /R x	25,50000 =	1,27500	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R x	29,08000 =	1,45400	
				Subtotal:		7,50500	7,50500
Maquinària							
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050 /R x	8,09000 =	0,40450	
				Subtotal:		0,40450	0,40450
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11258
				COST DIRECTE			8,02208
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,40110
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,42318
P-6	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			6,51 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,036 /R x	54,34000 =	1,95624	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072 /R x	59,00000 =	4,24800	
				Subtotal:		6,20424	6,20424

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			6,20424
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,31021
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,51445
P-7	P214B-HBIJ	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			7,89 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	23,88000 =	5,97000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050 /R x	24,69000 =	1,23450	
				Subtotal:		7,20450	7,20450
Maquinària							
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carbonúndum	0,050 /R x	3,98000 =	0,19900	
				Subtotal:		0,19900	0,19900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10807
				COST DIRECTE			7,51157
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,37558
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,88715
P-8	P214N-CV01	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			56,56 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,400 /R x	29,08000 =	11,63200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,720 /R x	24,69000 =	17,77680	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	23,88000 =	9,55200	
				Subtotal:		38,96080	38,96080
Maquinària							
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0729 /R x	81,37000 =	5,93187	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,360 /R x	14,32000 =	5,15520	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,400 /R x	8,09000 =	3,23600	
				Subtotal:		14,32307	14,32307
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,58441
				COST DIRECTE			53,86828
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,69341
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			56,56170

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-9	P214P-E7IE	m3	Enderroc de fonament en pous de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	Rend.:	1,000		124,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,500	/R x 29,08000 =	14,54000		
	A0D-0007	h	Manobre	1,780	/R x 23,88000 =	42,50640		
				Subtotal:		57,04640	57,04640	
Maquinària								
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,500	/R x 8,09000 =	4,04500		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,169	/R x 54,34000 =	9,18346		
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,800	/R x 59,00000 =	47,20000		
				Subtotal:		60,42846	60,42846	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,85570	
				COST DIRECTE			118,33056	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,91653	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			124,24708	
P-10	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.:	1,000		8,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x 24,69000 =	6,17250		
				Subtotal:		6,17250	6,17250	
Maquinària								
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250	/R x 8,46000 =	2,11500		
				Subtotal:		2,11500	2,11500	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09259	
				COST DIRECTE			8,38009	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,41900	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,79909	
P-11	P214X-HCP2	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb disc de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.:	1,000		680,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x 24,69000 =	24,69000		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x 28,61000 =	28,61000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		53,30000		53,30000	
Maquinària									
	C200-H7D4	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb disc de diamant	1,000	/R x	560,00000	=	560,00000	
				Subtotal:		560,00000		560,00000	
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	3,000	x	1,62000	=	4,86000	
	B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	14,68000	=	29,36000	
				Subtotal:		34,22000		34,22000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,79950	
				COST DIRECTE				648,31950	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	32,41598	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				680,73548	
P-12	P21DH-MA8N	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de < 12 m d'alçària, com a màxim, sense enderrocar el fonament, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				91,45 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
				Subtotal:				14,78500	14,78500
Maquinària									
	C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,500	/R x	71,10000	=	35,55000	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,600	/R x	60,90000	=	36,54000	
				Subtotal:				72,09000	72,09000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22178
				COST DIRECTE					87,09678
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		4,35484
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					91,45161
P-13	P21G3-DJ1L	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropresat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				8,77 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,180	/R x	24,69000	=	4,44420	
				Subtotal:				4,44420	4,44420
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,047	/R x	54,34000	=	2,55398	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,090	/R x	14,32000	=	1,28880
				Subtotal:				3,84278
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,06666
			COST DIRECTE					8,35364
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%	0,41768
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					8,77133
P-14	P21G3-DJ1S	m	Demolició de claveguera de fins a 30 cm d'o fins a 27x36 cm, de formigó vibropressat amb solera de 10 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.:	1,000			1,71 €
				Unitats		Preu		Parcial
Maquinària								Import
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,030	/R x	54,34000	=	1,63020
				Subtotal:				1,63020
			COST DIRECTE					1,63020
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%	0,08151
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,71171
P-15	P21G7-49KU	m	Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.:	1,000			11,35 €
				Unitats		Preu		Parcial
Maquinària								Import
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,199	/R x	54,34000	=	10,81366
				Subtotal:				10,81366
			COST DIRECTE					10,81366
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%	0,54068
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,35434
P-16	P2212-55U5	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	Rend.:	1,000			10,71 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400
				Subtotal:				1,19400
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1654	/R x	54,34000	=	8,98784
				Subtotal:				8,98784
								8,98784

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01791
				COST DIRECTE				10,19975
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,50999
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,70974
P-17	P2214-AYNR	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	Rend.: 1,000			7,68	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
	Maquinària							
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,051	/R x	102,70000 =	5,23770	
	C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	0,021	/R x	98,69000 =	2,07249	
				Subtotal:			7,31019	7,31019
				COST DIRECTE				7,31019
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,36551
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,67570
P-18	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000			9,13	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
	Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,160	/R x	54,34000 =	8,69440	
				Subtotal:			8,69440	8,69440
				COST DIRECTE				8,69440
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,43472
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,12912
P-19	P2255-DPIY	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,000			36,23	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140	/R x	24,69000 =	3,45660	
				Subtotal:			3,45660	3,45660
	Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,140	/R x	6,17000 =	0,86380	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	54,34000 =	6,57514	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	7,43894	7,43894	
Materials							
	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	1,900	x	12,40000	= 23,56000
				Subtotal:	23,56000	23,56000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05185
				COST DIRECTE			34,50739
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,72537
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,23276
P-20	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000		1,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	23,88000	= 0,47760
				Subtotal:		0,47760	0,47760
Maquinària							
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020	/R x	58,54000	= 1,17080
				Subtotal:		1,17080	1,17080
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00716
				COST DIRECTE			1,65556
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,08278
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,73834
P-21	P22D1-DGOW	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000		2,23	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,039	/R x	54,34000	= 2,11926
				Subtotal:		2,11926	2,11926
				COST DIRECTE			2,11926
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,10596
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,22522
P-22	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	25,40000	= 0,20320
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	28,61000	= 0,17166

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	0,37486	0,37486	
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0051	x	1,95000	= 0,00995
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37414	= 1,37414
				Subtotal:		1,38409	1,38409
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00562
				COST DIRECTE			1,76457
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,08823
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,85280
P-23	P311-DQ6O	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments	Rend.: 1,000		23,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,300	/R x	28,61000	= 8,58300
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	25,40000	= 10,16000
				Subtotal:		18,74300	18,74300
Materials							
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,100	x	1,14000	= 1,25400
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0011	x	367,16000	= 0,40388
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x	0,44000	= 0,87991
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,050	x	2,73000	= 0,13650
	B0DZ3-0F6	m	Fleix	0,200	x	0,23000	= 0,04600
	B0DZ5-0F6	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,39000	= 0,39000
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,89000	= 0,19032
				Subtotal:		3,30061	3,30061
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,28115
				COST DIRECTE			22,32476
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,11624
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,44099
P-24	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	Rend.: 1,000		101,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x	28,61000	= 1,78813
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000	= 5,97000
				Subtotal:		7,75813	7,75813

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	80,94000	=	89,03400	
							Subtotal:	89,03400	89,03400
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,11637	
COST DIRECTE						96,90850			
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	4,84543	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						101,75393			

P-25	P314-WF3J	m3	Formigonament de rases i pous de fonaments, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	Rend.:	1,000	115,28	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	0,440 /R x 23,88000 =	10,50720
				Subtotal:	10,50720 10,50720
Materials					
	B06F7-LRSL	m3	Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100 x 90,11000 =	99,12100
				Subtotal:	99,12100 99,12100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,15761
				COST DIRECTE	109,78581
				DESPESES INDIRECTES	5,00 % 5,48929
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	115,27510

P-26	P352-CV02	m3	Pou de fonaments de formigó armat, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 25 / F / 20 / XC2, abocat amb cubilot, armat amb 4Ø16 a les cantonades i una parrilla inferior de 1Ø16c/20cm, d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, formigonat contra el terreny, amb repercussió d'elements auxiliars, tot inclòs segons detalls de projecte i instruccions de la DF.	Rend.:	1,000	139,57	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra	P314-WF3J	m3	Formigonament de rases i pous de fonaments, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	1,050 x 109,78581 =	115,27510

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	10,000	x	1,76457	= 17,64570
				Subtotal:		132,92080	132,92080
				COST DIRECTE			132,92080
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	6,64604
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			139,56684

P-27	P352-CV03	m3	Pou de suport de solera de formigó en massa HRNE-235/B/20, amb una substitució del 100% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, abocat des de camió, formigonat contra el terreny, amb repercussió d'elements auxiliars, tot inclòs segons detalls de projecte i instruccions de la DF.	Rend.:	1,000	118,19	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x 23,88000 =	5,97000
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,0625 /R x 28,61000 =	1,78813
				Subtotal:	7,75813 7,75813
Materials					
	B06A-HP2W	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 100% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	1,100 x 95,28000 =	104,80800
				Subtotal:	104,80800 104,80800
				COST DIRECTE	112,56613
				DESPESES INDIRECTES	5,00 % 5,62831
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	118,19444

P-28	P3Z3-D527	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de guix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió	Rend.:	1,000	15,60	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075 /R x 28,61000 =	2,14575
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x 23,88000 =	3,58200
				Subtotal:	5,72775 5,72775
Materials					
	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova	0,105 x 86,09000 =	9,03945

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
			i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades					

P-29	P447-CV01	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a estructures formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN,L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant per categoria C2 segons UNE EN 12944, col·locat a l'obra cargolat i amb soldadura, amb repercussió de preparació de forats troncocònics i preparació d'arestes, repàs de la protecció antioxidant, etc, mitjans d'elevació per a grans	Rend.: 1,000			2,75	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
alçades i altres mitjans auxiliars, tot inclòs per a la seva correcta execució segons detalls i indicacions dels plànols i instruccions de la DF.									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,010	/R x	25,50000	=	0,25500	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,010	/R x	29,08000	=	0,29080	
				Subtotal:				0,54580	0,54580
Maquinària									
	CL40-00J3	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	0,010	/R x	39,44000	=	0,39440	
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,005	/R x	3,11000	=	0,01555	
				Subtotal:				0,40995	0,40995
Materials									
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,600	x	1,61000	=	0,96600	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	0,090	x	1,00000	=	0,09000	
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,400	x	1,50000	=	0,60000	
				Subtotal:				1,65600	1,65600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00819
				COST DIRECTE					2,61994
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,13100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,75093

P-30	P447-CV02	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a estructures prefabricades de les encavallades de grans dimensions, formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN,L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant per categoria C2 segons UNE EN 12944, col·locat a l'obra cargolat i amb soldadura, amb repercussió preparació de forats troncocònics i preparació d'arestes, repàs de la protecció antioxidant, etc, mitjans d'elevació per grans alçades i altres mitjans auxiliars, tot inclòs per a la seva	Rend.: 1,000			3,59	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
correcta execució segons detalls i indicacions dels plànols i instruccions de la DF.									
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,015	/R x	25,50000	=	0,38250	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,025	/R x	29,08000	=	0,72700	
				Subtotal:				1,10950	1,10950
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,010	/R x	3,11000	=	0,03110	
	CL40-00J3	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	0,010	/R x	39,44000	=	0,39440	
				Subtotal:				0,42550	0,42550
Materials									
	B44Z-0LW8	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,600	x	1,87000	=	1,12200	
	B44Z-0LVZ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,400	x	1,74000	=	0,69600	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	0,050	x	1,00000	=	0,05000	
				Subtotal:				1,86800	1,86800
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01664
				COST DIRECTE					3,41964
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,17098
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,59062

P-31	P44C-DP1F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000		2,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,015	/R x 29,08000	= 0,43620	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,015	/R x 25,50000	= 0,38250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		0,81870	0,81870
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	/R x 3,11000	= 0,04665	
				Subtotal:		0,04665	0,04665
Materials							
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 1,61000	= 1,61000	
				Subtotal:		1,61000	1,61000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,02047
				COST DIRECTE			2,49582
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,12479
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,62061

P-32	P4FC-545K	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 9 cm d'amplària i 1,5 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000		22,87	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,280	/R x 28,61000	= 8,01080	
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x 23,88000	= 6,68640	
				Subtotal:		14,69720	14,69720
Materials							
	B4F0-0L29	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 9 cm d'amplària i 1,5 m de llargària, per a revestir	1,000	x 6,56000	= 6,56000	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x 15,55000	= 0,15706	
				Subtotal:		6,71706	6,71706
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,36743
				COST DIRECTE			21,78169
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,08908
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,87077

P-33	P4FC-545O	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 9 cm d'amplària i 2,4 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000		42,47	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x 23,88000	= 11,46240	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x 28,61000	= 13,73280	
				Subtotal:		25,19520	25,19520

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	15,55000	=	0,15706	
	B4F0-0L2F	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 9 cm d'amplària i 2,4 m de llargària, per a revestir	1,000	x	14,47000	=	14,47000	
Subtotal:							14,62706	14,62706	
DESPESES AUXILIARS						2,50	%	0,62988	
COST DIRECTE								40,45214	
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	2,02261	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								42,47475	
P-34	P4FC-546E	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,5 m de llargària, per a revestir, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000				23,34 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	23,88000	=	6,68640	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,280	/R x	28,61000	=	8,01080	
Subtotal:							14,69720	14,69720	
Materials									
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	15,55000	=	0,15706	
	B4F0-0L2M	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 14 cm d'amplària i 1,5 m de llargària, per a revestir	1,000	x	7,01000	=	7,01000	
Subtotal:							7,16706	7,16706	
DESPESES AUXILIARS						2,50	%	0,36743	
COST DIRECTE								22,23169	
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	1,11158	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								23,34327	

P4Z1-3LY9	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000				1,91	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,020	/R x	28,61000	=	0,57220	
Subtotal:							0,57220	0,57220
Materials								
B4Z0-0LO4	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm d'i rodó transversal de 3,75 mm de	1,050	x	1,18000	=	1,23900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			1,23900	1,23900
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00858
				COST DIRECTE				1,81978
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,09099
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,91077
P-35	P4Z5-CV01	dm3	Reblert de recolzaments estructurals, amb morter sense retracció de ciment i sorra, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs	Rend.: 1,000			2,90	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,005	/R x	28,61000 =	0,14305	
	A0D-0007	h	Manobre	0,005	/R x	23,88000 =	0,11940	
				Subtotal:			0,26245	0,26245
Materials								
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	1,000	x	1,00000 =	1,00000	
	B077-12V5	kg	Morter expansiu	2,020	x	0,74000 =	1,49480	
				Subtotal:			2,49480	2,49480
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00394
				COST DIRECTE				2,76119
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,13806
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,89925
	P4ZF-M10G240	u	Ancoratge sobre estructura de formigó amb ancoratge cargolat de 10 mm de diàmetre i 240 mm de llarg tipus HUS4-H de Hilti o equivalent, amb repercussió de mitjans auxiliars per la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte, especificacions de la casa subministradora i instruccions de la DF.	Rend.: 1,000			20,37	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	24,69000 =	4,93800	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
				Subtotal:			9,22950	9,22950
Maquinària								
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,200	/R x	3,71000 =	0,74200	
				Subtotal:			0,74200	0,74200
Materials								
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	0,400	x	1,00000 =	0,40000	
	B0B-10-240	u	Ancoratge de 10 mm de diàmetre i 240 mm de llarg tipus HUS4-H de Hilti o equivalent	1,000	x	8,89000 =	8,89000	
				Subtotal:			9,29000	9,29000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	19,39994
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,36994

P-36	P531-CV01	m2	Coberta amb panell sandvitx adaptat per a la fixació de panells fotovoltaics amb peces espeífiques homologades, de planxa exterior d'alumini i interior d'acer amb aïllament de llana mineral de roca, amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior amb nervis i grecada color a definir per la DF i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb pendent segons plànols, amb repercusió de peces especials grecades per a coronaments, careners, aiguafons, finalitzacions permietrals, etc, amb dues bandes de segellat autoadherides en totes les unions, i altres elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons DIT i especificacions de la casa comercial, detalls de plànols i indicacions de la DF	Rend.:	1,000	100,90	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400
			Subtotal:			10,99400	10,99400
Materials							
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000	x	1,00000 =	2,00000
	B0CH1-CV0	m2	Panell sandvitx adaptat per a la fixació de panells fotovoltaics amb peces espeífiques homologades, de planxa exterior d'alumini i interior d'acer amb aïllament de llana mineral de roca, amb un gruix total de 150 mm, amb la cara exterior amb nervis i grecada color a definir per la DF i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació vista, amb repercusió de peces especials per a coronaments, careners, aiguafons, finalitzacions permietrals, etc, amb bandes de segellat autoadherides en totes les unions, tot inclòs segons DIT i especificacions de la casa comercial	1,050	x	77,51000 =	81,38550
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000	x	0,18000 =	1,44000
			Subtotal:			84,82550	84,82550
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,27485
			COST DIRECTE				96,09435
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		4,80472
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				100,89907

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-37	P547-CV01	m2	Coberta sandwich ''in situ'' amb pendent inferior a 30 %, formada per: - planxa grecada interior d'acer galvanitzada i lacada amb greques cada 172 mm, de 44 mm d'alçària i 1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 50 i 52 cm4 i una massa superficial entre 13 i 14 kg/m2, acabat llis de color estandard a definir per la DF, segons la norma UNE-EN 14782 - barrera impermeable permeable al vapor autoadherida tipus Vaporoll Vapotech 2S o equivalent sobre la xapa inferior - perfils omega d'acer d'alçària 100 mm com a separadors - aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 160 mm de gruix (50 mm sota la canal), amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 4,444 m2·K/W - planxa grecada exterior d'acer galvanitzada i lacada amb greques cada 172 mm, de 44 mm d'alçària i 1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 50 i 52 cm4 i una massa superficial entre 13 i 14 kg/m2, acabat llis de color especial a definir per la DF, segons la norma UNE-EN 14782 Amb repercussió de peces de remat a la vora i minvell conta la façana amb la mateixa planxa grecada doblegada, dues bandes de segellat autoadherides en els punts d'unió entre peces, perfils de recollida de la xapa fixats en paraments i segellats, tapes amb la forma de la greca per protegir l'aïllament en les parts de coberta, peces de remat per a carenes, aiguafons amb la geometria de les greques, i altres peces especials del sistema per garantir l'estanquitat del conjunt, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, certificat i garantia d'execució i prestacions del element executat. tot inclòs segons especificacions de la casa subministradora, DAU del producte, detalls de projecte i indicacions de la DF.	Rend.:	1,000	109,24	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400
			Subtotal:			16,52400	16,52400
Materials							
	B7C93-0IYN	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 160 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 4,444 m2·K/W	0,950	x	32,56000 =	30,93200
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	4,000	x	1,00000 =	4,00000
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	16,500	x	0,18000 =	2,97000
	B0CH2-CV0	m2	Perfil grecat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb greques cada 172 mm, de 44 mm d'alçària i 1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 50 i 52 cm4 i una massa superficial entre 13 i 14 kg/m2, acabat llis de color especial a definir per la DF, segons la norma UNE-EN 14782	2,300	x	18,70000 =	43,01000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B7C93-0IY9	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,389 m2·K/W	0,050	x	10,37000	=	0,51850	
	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	3,000	x	1,89000	=	5,67000	
				Subtotal:				87,10050	87,10050
DESPESES AUXILIARS				2,50		%			0,41310
COST DIRECTE									104,03760
DESPESES INDIRECTES				5,00		%			5,20188
COST EXECUCIÓ MATERIAL									109,23948

P-38	P5Z15-4Z2X	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	Rend.:	1,000			16,86	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,125	/R x	23,88000	=	2,98500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,125	/R x	28,61000	=	3,57625	
				Subtotal:				6,56125	6,56125
Materials									
	B06D-0L90	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,101	x	93,07719	=	9,40080	
				Subtotal:				9,40080	9,40080
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09842
				COST DIRECTE					16,06047
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,80302
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					16,86349

P-39	P5ZF7-CV01	u	Sobreixidor de planxa d'alumini de 2 mm de gruix estampada amb silueta retallada, de 80 mm de diàmetre, col·locada soldada	Rend.:	1,000				151,87	€
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial		Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500		
				Subtotal:					27,48500	27,48500
Materials										
	B5ZF0-CV01	u	Gàrgola de planxa d'alumini de 2 mm de gruix estampada amb silueta retallada, de 80 mm de	1,000	x	116,47000	=	116,47000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
diàmetre						
				Subtotal:	116,47000	116,47000
DESPESES AUXILIARS				2,50	%	0,68713
COST DIRECTE						144,64213
DESPESES INDIRECTES				5,00	%	7,23211
COST EXECUCIÓ MATERIAL						151,87423

P-40	P612A-7BOX	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Rend.: 1,000				35,24	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,130	/R x	24,69000	=	3,20970	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
				Subtotal:				23,48470	23,48470
Maquinària									
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,130	/R x	1,70000	=	0,22100	
				Subtotal:				0,22100	0,22100
Materials									
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	30,600	x	0,25000	=	7,65000	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0362	x	44,30000	=	1,60366	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0104	x	1,62000	=	0,01685	
				Subtotal:				9,27051	9,27051
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,58712
				COST DIRECTE					33,56333
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,67817
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					35,24149

P-41	P612A-7BP3	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Rend.:	1,000				44,05	€
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial		Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,88000	=	8,35800		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,180	/R x	24,69000	=	4,44420		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	28,61000	=	20,02700	32,82920
	Subtotal:						32,82920		
Materials	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,180	/R x	1,70000	=	0,30600	0,30600
	Subtotal:						0,30600		
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0309	x	44,30000	=	1,36887	44,04762
	B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	36,720	x	0,18000	=	6,60960	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0097	x	1,62000	=	0,01571	
	Subtotal:						7,99418		
	DESPESES AUXILIARS						2,50 %		
	COST DIRECTE								
	DESPESES INDIRECTES						5,00 %		
	COST EXECUCIÓ MATERIAL								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				46,73966
DESPESES INDIRECTES			5,00 %	2,33698
COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,07664

P-44	P6180-CV03	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm tipus Toro Liso 4 caras lisas de prefabricados Duero o equivalent, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm, tot massissat amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat verticament amb esperes des de la fonamentació amb 1Ø8 mm cada 40 cm d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, col·locada amb el mateix morter de la paret, amb repercusió de mitjans auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons plànols de projecte i indicacions de la DF	Rend.: 1,000	95,20	€

				Unitats		Preu		Parcial		Import	
Materials											
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	1,000	x	1,00000	=	1,00000			
						Subtotal:		1,00000		1,00000	
Partides d'obra											
	P4Z1-3LY9	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	2,000	x	1,81978	=	3,63956			
	P61Z3-MQ9	m3	Formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment	0,200	x	152,64578	=	30,52916			
	P6182-CV01	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm tipus Toro Liso 4 caras lisas de prefabricados Duero o equivalent, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	1,000	x	42,10010	=	42,10010			
	P61Z0-DAB	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	8,000	x	1,67428	=	13,39424			
						Subtotal:		89,66306		89,66306	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				90,66306
DESPESES INDIRECTES			5,00 %	4,53315
COST EXECUCIÓ MATERIAL				95,19621

P6182-CV01	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm tipus Toro Liso 4 caras lisas de prefabricados Duero o equivalent, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	Rend.: 1,000	44,21	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
				Subtotal:				20,27500	20,27500
Materials									
	B0E2-CV02	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, tipus Toro Liso 4 caras lisas de prefabricados Duero o equivalent, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,137	x	1,50000	=	18,20550	
	B07F-OLT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0149	x	208,90765	=	3,11272	
				Subtotal:				21,31822	21,31822
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,50688
				COST DIRECTE					42,10010
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,10500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					44,20510

P6182-CV02	m2	Gelosia de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm tipus Toro Liso 4 caras lisas de prefabricados Duero o equivalent, color gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	Rend.: 1,000	44,21	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
				Subtotal:				20,27500	20,27500
Materials									
	B0E2-CV02	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, tipus Toro Liso 4 caras lisas de prefabricados Duero o equivalent, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,137	x	1,50000	=	18,20550	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B07F-OLT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0149	x	208,90765	=	3,11272	
				Subtotal:				21,31822	21,31822
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,50688
			COST DIRECTE						42,10010
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,10500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						44,20510
	P61Z0-DABB	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.:	1,000			1,76	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,010	/R x	28,61000	=	0,28610	
				Subtotal:				0,28610	0,28610
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,005	x	1,95000	=	0,00975	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37414	=	1,37414	
				Subtotal:				1,38389	1,38389
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00429
			COST DIRECTE						1,67428
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,08371
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,75800
	P61Z3-MQ90	m3	Formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, col·locat manualment	Rend.:	1,000			160,28	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	23,88000	=	38,20800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
				Subtotal:				49,65200	49,65200
Materials									
	B06F2-I1VM	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	1,050	x	97,38000	=	102,24900	
				Subtotal:				102,24900	102,24900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,74478
				COST DIRECTE				152,64578
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		7,63229
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				160,27807
P-45	P654-CV01	m2	Parament de façana lleugera WM111C.es de Knauf o equivalent acabat arrebossat i pintat, de 155 mm de gruix total, format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat fixada a la subestructura de façana, amb muntants cada 400 mm de 100 mm d'amplària i canals de 100 mm d'amplària i bandes acústiques a les canals superior i inferior, a l'extreior 1 placa tipus Aquapanel Outdoor de 15 mm de gruix revestit amb una barrera per l'aigua Aquapanel per l'interior i arrebossat exterior amb morter Aquapanel + Malla + Fondo petreo + imprimació GRC Aquapanel i Pintura llisa flexible GRC Aquapanel, i a l'interior 1 placa standart (A) + 1 placa Standard amb barrera de vapor (A+AL) de 12.5 mm, amb reblert d'aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W de 100 mm de gruix, amb repercussió de mitjans elevadors i altres lements auxiliars per a la seva correcta execució, amb certificat i garantia d'execució i prestacions del element executat. tot inclòs segons especificacions de la casa subministradora, DAU del producte i indicacions de la DF.	Rend.: 1,000			130,18	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	28,61000	=	10,87180
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	25,40000	=	0,38100
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	25,40000	=	3,30200
				Subtotal:			30,77480	30,77480
Maquinària								
	CL40-00J3	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	0,100	/R x	39,44000	=	3,94400
				Subtotal:			3,94400	3,94400
Materials								
	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 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	6,87000	=	7,07610
	B811-CV01	m2	Mort·er Aquapanel + Malla + Fondo petreo o equivalent	1,030	x	9,43000	=	9,71290
	B6B0-1BTL	m	Banda acústica autoadhesiva de 50 a 100 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	1,05000	=	0,98700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B1-0KKE	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 100 mm d'amplària	3,675	x	1,70000	=	6,24750
	B6B1-0KKF	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 100 mm d'amplària	0,9975	x	1,61000	=	1,60598
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	11,41000	=	4,79220
	B770-CV01	m2	Barrera per l'aigua Aquapanel	1,030	x	2,62000	=	2,69860
	B7C93-0IY7	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,703 m2·K/W	1,030	x	21,62000	=	22,26860
	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
	B8Z6-CV01	m2	Imprimació GRC Aquapanel i Pintura llisa flexible GRC Aquapanel o equivalent	1,030	x	8,41000	=	8,66230
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	1,000	x	1,00000	=	1,00000
	B0CC0-CV0	m2	Placa de guix laminat estàndard + alumini (A+BV) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	7,50000	=	7,72500
	B0CC0-CV0	m2	Placa tipus aquapanel o equivalent i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA)	1,030	x	12,70000	=	13,08100
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,21000	=	1,26000
Subtotal:							88,79798	88,79798
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,46162
COST DIRECTE						123,97840		
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	6,19892
COST EXECUCIÓ MATERIAL						130,17732		

P-46	P654-CV02	m2	Parament de façana lleugera WM111C.es de Knauf o equivalent acabat arrebosssat i pintat, de 155 mm de gruix total, format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat fixada a la subestructura de façana, amb muntants cada 400 mm de 100 mm d'amplària i canals de 100 mm d'amplària i bandes acústiques a les canals superior i inferior, a l'extreior 1 placa tipus Aquapanel Outdoor de 15 mm de gruix revestit amb una barrera per l'aigua Aquapanel per l'interior i arrebossat exterior amb morter Aquapanel + Malla + Fondo petreo + imprimació GRC Aquapanel i Pintura llisa flexible GRC Aquapanel, i a l'interior 1 placa standart (H) de 15 mm, amb repercussió de mitjans elevadors i altres lements auxiliars per a la seva correcta execució, amb certificat i garantia d'execució i prestacions del element executat. tot inclòs segons especificacions de la casa subministradora, DAU del producte i indicacions de la DF.	Rend.:	1,000	103,91	€

Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial		Import
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	25,40000	=	3,30200		
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	28,61000	=	10,87180	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	25,40000	=	0,38100	
				Subtotal:				30,77480	30,77480
Maquinària									
	CL40-00J3	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	0,100	/R x	39,44000	=	3,94400	
				Subtotal:				3,94400	3,94400
Materials									
	B770-CV01	m2	Barrera per l'aigua Aquapanel	1,030	x	2,62000	=	2,69860	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	11,41000	=	4,79220	
	B8Z6-CV01	m2	Imprimació GRC Aquapanel i Pintura llisa flexible GRC Aquapanel o equivalent	1,030	x	8,41000	=	8,66230	
	B811-CV01	m2	Morter Aquapanel + Malla + Fondo petreo o equivalent	1,030	x	9,43000	=	9,71290	
	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	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B6B1-0KKF	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 100 mm d'amplària	0,9975	x	1,61000	=	1,60598	
	B6B1-0KKE	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 100 mm d'amplària	3,675	x	1,70000	=	6,24750	
	B6B0-1BTL	m	Banda acústica autoadhesiva de 50 a 100 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	1,05000	=	0,98700	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,54000	=	0,42480	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,21000	=	1,26000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000	=	1,09600	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	1,000	x	1,00000	=	1,00000	
	B0CC0-CV0	m2	Placa tipus aquapanel o equivalent i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA)	1,030	x	12,70000	=	13,08100	
				Subtotal:				63,77928	63,77928
				DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,46162
				COST DIRECTE				98,95970	
				DESPESES INDIRECTES				5,00 %	4,94799
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				103,90769	

P-47	P69R-CV01	m2	Subministrament i muntatge de gelosia fixa, format per una estructura portant de muntants 150.50.4 fixats a la solera i a l'estructura metàl·lica del sostre cada 2 m, amb lames fixes d'acer amb un gruix de 1,2 mm i un desenvolupament aproximat de 15 cm en forma de Z, amb una ocupació del 50 al 80% de la superfície i xapa el L de protecció perimetral de les mateixes característiques, amb acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a estructura formada per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó,	Rend.:	1,000	194,65	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-48	P6M0-CV02	m2	Subministrament i muntatge de sistema de façana modular de policarbonat celular U.V. protegit arcowall 5613 de Asilux o equivalent, format per panells de 60 mm de gruix i13 parets amb tractament UV-MATT, una transmissió de 0,74W/m2K i aïllament acústic de22dB, fixats a una estructura específica tipus mur cortina de perfils extrusionats d'alumini de color a definir per la DF amb una reacció al foc B-s1,d0, amb repercussió de fixacions a la subestructura de la façana, perfils de remat, i altres peces específiques del sistema, mitjans d'elevació de personal i material, i altres elements auxiliars necessaris per a la seva correcta execució, tot inclòs segons especificacions del DOP del sistema, requeriments de la casa subministradora, especificacions de projecte i indicacions de la DF.	Rend.: 1,000			138,61	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,600	/R x	25,40000 =	15,24000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	28,61000 =	17,16600	
				Subtotal:			32,40600	32,40600
Maquinària								
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçada 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	0,700	/R x	39,44000 =	27,60800	
				Subtotal:			27,60800	27,60800
Materials								
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000	x	1,00000 =	2,00000	
	B0C60-CV0	m2	Panells de policarbonat celular U.V. protegit de 60 mm de gruix i13 parets amb tractament UV-MATT, una transmissió de 0,74W/m2K i aïllament acústic de22dB, de Aislux o equivalent, amb una reacció al foc B-s1,d0, amb elements auxiliars necessaris per a la seva correcta execució, tot inclòs segons especificacions del DOP del sistema, requeriments de la casa subministradora, especificacions de projecte i indicacions de la DF.	1,000	x	45,00000 =	45,00000	
	B6M0-CV02	m2	Perfils verticals, horitzontals i de remat per a formació de façana de policarbonat segons el sistema Arcowall 5513 de Aislux o equivalent, de color a definir per la DF, incloses peces especials d'unió i suport	1,000	x	25,00000 =	25,00000	
				Subtotal:			72,00000	72,00000
				COST DIRECTE				132,01400
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		6,60070
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				138,61470

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-49	P711-CV04	m	Subministre i col·locació de banda de reforç en canals (1,0m) amb làmina impermeabilitzant bituminosa tipus ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST o equivalent, amb repercussió de mitjans auxiliars, assaig d'estanquitat i certificat del material i la instal·lació (segons DIT) tot inclòs segons especificacions de la casa subministradora i indicacions de la DF.	Rend.:	1,000	19,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x 25,40000 =	5,08000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x 28,61000 =	5,72200	
				Subtotal:		10,80200	10,80200
Materials							
	B711-CV03	m2	imprimació prèvia IMPRIDAN 100 de Danosa o equivalent	1,000	x 1,50000 =	1,50000	
	B711-CV02	m2	Làmina impermeabilitzant bituminosa de superfície no protegida tipus ESTERAN 30 P ELAST (LBM(SBS)-30-FP) o equivalent, formada per una armadura de feltre de poliestirè no teixit, recobert per les dues cares amb un màstic de betum modificat amb elastòmers (SBS), utilitzant com a material antiadherent un film plàstic per les dues cares.	1,000	x 4,38000 =	4,38000	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000	x 1,00000 =	2,00000	
				Subtotal:		7,88000	7,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16203
				COST DIRECTE			18,84403
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,94220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,78623

P-50	P775-CV01	m2	Impermeabilització de terra de bany amb sistema Kerdi de Schlüter o equivalent adherit amb membrana Ditra 25, amb repercussió de junts, raconeres, cantoneres i altres elements especials del sistema, tot inclòs segons especificacions de la casa comercial i indicacions de la DF, tot inclòs. Amb certificat d'execució segons DIT i garantia d'impermeabilització.	Rend.:	1,000	20,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x 28,61000 =	3,43320	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x 25,40000 =	3,04800	
				Subtotal:		6,48120	6,48120
Materials							
	B77G-CV01	m2	Impermeabilització de terra amb membrana Ditra 25 de Schlüter o equivalent, amb repercussió de junts, raconeres, cantoneres i altres elements especials del sistema.	1,020	x 11,06000 =	11,28120	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000	x 1,00000 =	2,00000	
				Subtotal:		13,28120	13,28120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09722
				COST DIRECTE			19,85962
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,99298
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,85260
P-51	P775-CV02	m2	Impermeabilització de parets de bany amb sistema Kerdi de Schlüter o equivalent adherit amb Kerdi Keba 200, amb repercussió de junts, raconeres, cantoneres i altres elements especials del sistema, tot inclòs segons especificacions de la casa comercial i indicacions de la DF, tot inclòs. Amb certificat d'execució segons DIT i garantia d'impermeabilització.	Rend.:	1,000	17,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x 28,61000 =	3,43320	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x 25,40000 =	3,04800	
				Subtotal:		6,48120	6,48120
Materials							
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000	x 1,00000 =	2,00000	
	B77G-CV02	m2	Impermeabilització de parets de bany amb Kerdi Keba 200 de Schlüter o equivalent, amb repercussió de junts, raconeres, cantoneres i altres elements especials del sistema.	1,100	x 7,47000 =	8,21700	
				Subtotal:		10,21700	10,21700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09722
				COST DIRECTE			16,79542
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,83977
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,63519

P-52	P7B1-6Q4H	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.:	1,000	5,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x 28,61000 =	1,14440	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x 25,40000 =	0,50800	
				Subtotal:		1,65240	1,65240
Materials							
	B7B1-0KP2	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 300 a 350 g/m2	1,100	x 3,53000 =	3,88300	
				Subtotal:		3,88300	3,88300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02479
				COST DIRECTE				5,56019
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,27801
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,83820
P-53	P7B2-5RJ8	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	Rend.:	1,000		1,68	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
				Subtotal:			1,23930	1,23930
Materials								
	B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	1,100	x	0,31000 =	0,34100	
				Subtotal:			0,34100	0,34100
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01859
				COST DIRECTE				1,59889
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,07994
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,67883
				Rend.:	1,000		11,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000 =	0,71640	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
				Subtotal:			2,43300	2,43300
Materials								
	B7C40-0K2	m2	Feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, fonoabsorbent de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.039 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,282 m2·K/W, amb paper kraft enquitranat	1,050	x	7,88000 =	8,27400	
				Subtotal:			8,27400	8,27400
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03650
				COST DIRECTE				10,74350
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,53717
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,28067

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-54	P7C46-DDPI	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,42857 m2·K/W, col·locat amb adhesiu de formulació específica	Rend.: 1,000			16,28 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,040 /R x	23,88000 =	0,95520	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080 /R x	28,61000 =	2,28880	
				Subtotal:		3,24400	3,24400
Materials							
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,3003 x	5,24000 =	1,57357	
	B7C43-0JOL	m2	Placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,42857 m2·K/W	1,050 x	10,13000 =	10,63650	
				Subtotal:		12,21007	12,21007
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04866
				COST DIRECTE			15,50273
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,77514
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,27787
P-55	P7C46-DELT	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 90 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.038 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,36842 m2·K/W, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000			7,73 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,030 /R x	23,88000 =	0,71640	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x	28,61000 =	1,71660	
				Subtotal:		2,43300	2,43300
Materials							
	B7C43-0JQ8	m2	Placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 90 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.038 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,36842 m2·K/W	1,050 x	4,66000 =	4,89300	
				Subtotal:		4,89300	4,89300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03650
				COST DIRECTE			7,36250
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,36812
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,73062

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-56	P7C70-F168	m	Aïllament amb banda acústica de polietilè expandit, de 5 mm de gruix i un desenvolupament de 20 cm, segellada amb cinta adhesiva autoprotegida amb alumini, col·locada no adherida	Rend.: 1,000				2,50	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,008	/R x	25,40000 =	0,20320		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,008	/R x	28,61000 =	0,22888		
				Subtotal:			0,43208	0,43208	
Materials									
	B7C70-28C	m	Banda de polietilè expandit de 20 cm d'amplària i 5 mm de gruix	1,050	x	0,25000 =	0,26250		
	B7CZ0-28C	m	Cinta adhesiva bituminosa autoprotegida amb alumini, de 5 cm d'amplària	2,100	x	0,80000 =	1,68000		
				Subtotal:			1,94250	1,94250	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00648	
				COST DIRECTE				2,38106	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,11905	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,50011	
P-57	P7D0-CV01	m2	Aïllament de gruix 3 cm, amb morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals, amb repercussió d'informe inicial justificatiu del gruix de protecció per perfils en funció del material utilitzat i informe final de garantis d'execució i compliment dels guixos aplicat.	Rend.: 1,000				24,56	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,130	/R x	28,61000 =	3,71930		
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x	25,40000 =	1,52400		
				Subtotal:			5,24330	5,24330	
Maquinària									
	C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,130	/R x	5,52000 =	0,71760		
				Subtotal:			0,71760	0,71760	
Materials									
	B7D6-0IQJ	kg	Mortr ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	18,360	x	0,94000 =	17,25840		
	B011-05ME	m3	Aigua	0,022	x	1,62000 =	0,03564		
				Subtotal:			17,29404	17,29404	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,13108	
				COST DIRECTE				23,38602	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,16930	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,55532	
P-58	P7D0-CV02	m2	Aïllament de gruix 2 cm, amb morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals, amb repercussió d'informe inicial justificatiu del gruix de protecció per perfils en funció del material utilitzat i informe final de garantis d'execució i compliment dels guixos aplicat.	Rend.: 1,000				18,50	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,130	/R x	28,61000	=	3,71930	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x	25,40000	=	1,52400	
				Subtotal:				5,24330	5,24330
Maquinària									
	C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,130	/R x	5,52000	=	0,71760	
				Subtotal:				0,71760	0,71760
Materials									
	B7D6-0IQJ	kg	Morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	12,240	x	0,94000	=	11,50560	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,015	x	1,62000	=	0,02430	
				Subtotal:				11,52990	11,52990
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,13108	
				COST DIRECTE				17,62188	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,88109	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,50298	
P-59	P7D6-CV07	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i les capes de pintura intumescent necessàries per assolir una RF-30 (700 micres aprox.) segons el tipus de perfil i la seva massibitat, amb repercussió d'estudi previ i certificat final dels material i l'execució, tot inclòs segons especificacions de la DF.	Rend.: 1,000				29,84	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,100	/R x	25,40000	=	2,54000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
				Subtotal:				13,98400	13,98400
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	20,54000	=	3,49385
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	1,100	x	9,76000	=	10,73600
Subtotal:								14,22985
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,20976
COST DIRECTE								28,42361
DESPESES INDIRECTES					5,00	%		1,42118
COST EXECUCIÓ MATERIAL								29,84479

P-60	P7D6-CV08	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i les capes de pintura intumescent necessàries per assolir una RF-90 (1500 micres aprox.) segons el tipus de perfil i la seva massibitat, amb repercussió d'estudi prèvi i certificat final dels material i l'execució, i assaig sobre l'execució realitzat per entitat independent, tot inclòs segons especificacions de la DF.	Rend.:	1,000	47,47	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,100 /R x	25,40000 =	2,54000
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,750 /R x	28,61000 =	21,45750
			Subtotal:			23,99750
Materials						
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	1,800 x	9,76000 =	17,56800
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,160 x	20,54000 =	3,28640
			Subtotal:			20,85440
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,35996
			COST DIRECTE			45,21186
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %	2,26059
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,47246

P-61	P7D9-5QEO	m2	Recobrimnt d'elements de forma lineal amb planxa expandida i nervada d'acer galvanitzat, de 0,3 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.:	1,000	9,02	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	28,61000 =	2,86100
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,88000 =	1,19400
			Subtotal:			4,05500
Materials						
	B0AL-07AP	cu	Claus d'impacte d'acer	0,050 x	24,42000 =	1,22100
	B0CHE-2HL	m2	Planxa expandida i nervada d'acer galvanitzat, de 0,3 mm de gruix	1,100 x	2,92000 =	3,21200
			Subtotal:			4,43300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,10138
			COST DIRECTE					8,58938
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,42947
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,01884

P-62	P7R1-CV01	m2	Barrera front al gas radó formada per imprimació Ardex EP2000 o equivalent aplicada a rodet, aplicada en dues capes, una primera amb una dotació de 600gr/m2 i una segons de preparació pel recrescut amb 200 gr/m2 amb saturació d'àrid de sílice. Inclou prèvia preparació del suport de tota l'area amb fratassat i aspirat, i tapat de forats amb ARDEX A46 o equivalent, així com remuntes verticals amb els diferents elements d'estructura i instal·lacions, amb mitjes canyes de 4 cm o neteja i preparació de juntes, tot inclòs segons homologació del sistema de l'industrial proveïdor, detalls de projecte i indicacions de la DF.	Rend.:	1,000	36,95	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,140 /R x	28,61000 =	4,00540
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,140 /R x	25,40000 =	3,55600
			Subtotal:			7,56140
Materials						
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000 x	1,00000 =	2,00000
	B03L-05MZ	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,007 x	223,88000 =	1,56716
	B07F-CV01	kg	Ardex A46 o equivalent	0,400 x	1,20000 =	0,48000
	B7Z0-CV01	kg	Ardex EP 2000 o equivalent	0,800 x	29,48000 =	23,58400
			Subtotal:			27,63116
			COST DIRECTE			35,19256
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,75963
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,95219

P-63	P812-6F50	m2	Arrebossat projectat reglejat, sobre parament vertical interior, 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	19,36	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,180 /R x	23,88000 =	4,29840
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,370 /R x	28,61000 =	10,58570
			Subtotal:			14,88410
Maquinària						
	C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,370 /R x	5,52000 =	2,04240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		2,04240		2,04240	
Materials									
	B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0221	x	51,08000	=	1,12887	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0071	x	1,62000	=	0,01150	
				Subtotal:		1,14037		1,14037	
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,37210	
				COST DIRECTE				18,43897	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,92195	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,36092	
P-64	P812-6FF5	m2	Arrebossat projectat reglejat, sobre parament vertical interior, 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, remolinat	Rend.: 1,000				20,97 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
				Subtotal:		16,22000		16,22000	
Maquinària									
	C201-002N	h	Barrejadora-bombedadora per a morters i guixos projectats	0,400	/R x	5,52000	=	2,20800	
				Subtotal:		2,20800		2,20800	
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0071	x	1,62000	=	0,01150	
	B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0221	x	51,08000	=	1,12887	
				Subtotal:		1,14037		1,14037	
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,40550	
				COST DIRECTE				19,97387	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,99869	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,97256	
P-65	P815-3FLZ	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000				17,89 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,175	/R x	23,88000	=	4,17900	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,350	/R x	28,61000	=	10,01350	
				Subtotal:		14,19250		14,19250	
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,17000	=	0,13566
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,0146	x	161,09080	=	2,35193
				Subtotal:		2,48759		2,48759
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,35481
				COST DIRECTE				17,03490
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,85175
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,88665
P-66	P824-3QXK	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000				43,73 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300
				Subtotal:		10,97100		10,97100
Materials								
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,705	x	0,91000	=	0,64155
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,96000	=	4,70669
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,100	x	22,78000	=	25,05800
				Subtotal:		30,40624		30,40624
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,27428
				COST DIRECTE				41,65152
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,08258
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				43,73409
P-67	P83E7-CV01	m2	Revestiment interior amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa i una bàsica, acabat efecte fusta i textura rugosa, col·locat adherit sobre parament amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent i fixacions mecàniques, amb repercussió de perforacions, ajustos i altres manipulacions per encavir-hi llums, reixes, manetes i panys de porta, etc. i altres elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacoins de la DF.	Rend.: 1,000				97,84 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x 28,61000 =	14,30500	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x 25,40000 =	12,70000	
				Subtotal:		27,00500	27,00500
Materials							
	B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	0,040	x 55,22000 =	2,20880	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	10,000	x 0,21000 =	2,10000	
	B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	3,000	x 0,43000 =	1,29000	
	B834-CV01	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat efecte fusta i textura rugosa	1,100	x 47,68000 =	52,44800	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	0,500	x 1,00000 =	0,50000	
	B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,125	x 31,92000 =	3,99000	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0088	x 367,16000 =	3,23101	
				Subtotal:		65,76781	65,76781
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,40508
				COST DIRECTE			93,17789
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,65889
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,83678

P-68	P83EF-CV01	m2	Extradossat amb doble placa i barrera de vapor format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'ampl·ria i canals d'ampl·ria 48 mm, i acabat amb 1 placa tipus estàndard (A) a la cara interior de 12,5 mm de gruix recoberta amb 1 placa tipus estàndard amb barrera de vapor (A+BV), segons la norma UNE-EN 14190, amb una reacció al foc A2-s1, d0, amb repercussió de mitjans elevadors i altres lements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacions de la DF i especificacions de la casa subministradora.	Rend.: 1,000	42,18	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 25,40000 =	2,54000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		11,41100	11,41100
Materials							
	B0CC0-CV0	m2	Placa de guix laminat estàndard + alumini (A+BV) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x 7,50000 =	7,72500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	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	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x 6,87000 =	7,07610	
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'ampl·ria	0,9975	x 1,07000 =	1,06733	
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'ampl·ria	3,675	x 1,10000 =	4,04250	
	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	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	1,000	x 1,00000 =	1,00000	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x 11,41000 =	4,79220	
				Subtotal:		28,64393	28,64393
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,11411
				COST DIRECTE			40,16904
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,00845
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,17749

P-69	P83EF-CV02	m2	Extradossat amb doble placa de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'ampl·ria i canals d'ampl·ria 48 mm, aïllament amb plaques de llana mineral de roca i acabat amb 2 plaques tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 14190, amb una reacció al foc A2-s1, d0, amb repercussió de mitjans elevadors i altres lements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacions de la DF i especificacions de la casa subministradora.	Rend.: 1,000	46,73	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,380	/R x 29,57000 =	11,23660	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,130	/R x 25,40000 =	3,30200	
				Subtotal:		14,53860	14,53860
Materials							
	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	1,030	x 2,74000 =	2,82220	
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'ampl·ria	3,675	x 1,10000 =	4,04250	
	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	0,420	x 11,41000 =	4,79220	
	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	
	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
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000	=	1,09600
	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
Subtotal:						29,81723		29,81723
DESPESES AUXILIARS					1,00	%		0,14539
COST DIRECTE								44,50122
DESPESES INDIRECTES					5,00	%		2,22506
COST EXECUCIÓ MATERIAL								46,72628

P-70	P83Q0-8SNM	m2	Revestiment vertical amb perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada, per a façanes, a més de 3,00 m d'alçària, amb 4 nervis separats entre 280 i 290 mm i una alçària entre 20 i 25 mm, d'1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 7 i 8 cm4 i una massa superficial entre 10 i 11 kg/m2, acabat llis de color especial, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				26,76	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	29,57000	=	5,32260
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000
			Subtotal:			10,40260		10,40260
Materials								
	B0CH4-20U	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 280 i 290 mm i una alçària entre 20 i 25 mm d'1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 7 i 8 cm4 i una massa superficial entre 10 i 11 kg/m2, acabat llis, per a façanes, de color especial, segons la norma UNE-EN 14782	1,065	x	13,00000	=	13,84500
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,18000	=	1,08000
			Subtotal:			14,92500		14,92500
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15604
			COST DIRECTE					25,48364
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,27418
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					26,75782

P-71	P83Q0-8SOB	m2	Revestiment vertical amb perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada, per a façanes, a més de 3,00 m d'alçària, amb 4 nervis separats entre 280 i 290 mm i una alçària entre 20 i 25 mm, d'1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 5 i 6 cm4 i una massa superficial entre 7 i 8 kg/m2, acabat perforat amb un coeficient de perforació del 30% de color especial, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				33,66	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	29,57000	=	5,32260
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:			10,40260		10,40260
Materials								
	B0CH4-20V	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 280 i 290 mm i una alçària entre 20 i 25 mm d'1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 5 i 6 cm4 i una massa superficial entre 7 i 8 kg/m2, acabat perforat amb un coeficient de perforació del 30%, de color especial, segons la norma UNE-EN 14782	1,065	x	19,17000	=	20,41605
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,18000	=	1,08000
			Subtotal:			21,49605		21,49605
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15604
			COST DIRECTE					32,05469
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,60273
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					33,65742

P-72	P846-CV02	m2	Sistema de cel ras suspès per a grans llums amb de placa de guix laminat tipus D117a.es de Knauf o equivalent format per placa estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, suspesa amb estructura de muntants simples M70/38 cada 550 mm i fixades a estructura metàl·lica mitjançant Suspensió SL100 i vareta de suspensió, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim, amb repercussió de perfils de vora, segellats i altres elements especials del sistema, mitjans elevadors, perforacions per lluminàries, reixes, etc. i altres modificacions, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, amb certificat i garantia d'execució i prestacions del element executat. tot inclòs segons especificacions de la casa subministradora, DAU del producte i indicacions de la DF.	Rend.: 1,000				53,24	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000
			Subtotal:			21,60400		21,60400
Materials								
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	10,000	x	1,00000	=	10,00000
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	11,41000	=	2,05380
	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
	B845-2L8O	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris 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	7,89000	=	7,89000
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,37000	=	0,64733

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J1-OSL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560
				Subtotal:		28,77283		28,77283
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,32406
				COST DIRECTE				50,70089
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,53504
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,23593

P-73	P846-CV03	m2	Sistema de cel ras suspès per a grans llums amb de placa de guix laminat tipus D117a.es de Knauf o equivalent format per placa hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, suspesa amb estructura de muntants simples M70/38 cada 550 mm i fixades a estructura metàl·lica mitjançant Suspensió SL100 i vareta de suspensió, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim, amb repercussió de perfils de vora, segellats i altres elements especials del sistema, mitjans elevadors, perforacions per lluminàries, reixes, etc. i altres modificacions, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, amb certificat i garantia d'execució i prestacions del element executat. tot inclòs segons especificacions de la casa subministradora, DAU del producte i indicacions de la DF.	Rend.: 1,000	57,38	€

			Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	25,40000	= 10,16000
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	28,61000	= 11,44400
			Subtotal:			21,60400	21,60400
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	0,180	x	11,41000	= 2,05380
	B7J1-OSL0	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
	B845-2L8O	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris 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	7,89000	= 7,89000
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	10,000	x	1,00000	= 10,00000
			Subtotal:			32,71773	32,71773

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,32406
				COST DIRECTE				54,64579
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,73229
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				57,37808

P-74	P848-CV01	m2	Cel ras de planxa de perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada, amb 4 nervis separats entre 280 i 290 mm i una alçària entre 20 i 25 mm, d'1,2 mm de gruix, acabat perforat amb un coeficient de perforació del 30% de color especial, col·locada a gran alçada i fixada directament a estructura d'acer, i aïllament amb feltres de llana mineral mineral fonoabsorvent (amb un coeficient d'absorció acústica 0,85 i classe d'absorció acústica B segons UNE-EN ISO 11654 estimats), no hidròfila, amb vel de vidre negre reforçat de 50 mm de gruix col·locat sense adherir, amb repercussió de perfils de vora i entre plaques, segellats i altres elements especials del sistema, mitjans elevadors, modificacions per lluminàries, reixes, etc. i altres modificacions, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, amb certificat i garantia d'execució i prestacions del element executat. tot inclòs segons especificacions de la casa subministradora i indicacions de la DF.	Rend.: 1,000	58,62	€

			Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	= 7,39250
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000	= 3,81000
			Subtotal:			11,20250	11,20250
Maquinària							
	CL40-00J3	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	0,250	/R x	39,44000	= 9,86000
			Subtotal:			9,86000	9,86000
Materials							
	B0CH4-20V	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 280 i 290 mm i una alçària entre 20 i 25 mm d'1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 5 i 6 cm4 i una massa superficial entre 7 i 8 kg/m2, acabat perforat amb un coeficient de perforació del 30%, de color especial, segons la norma UNE-EN 14782	1,065	x	19,17000	= 20,41605
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000	x	0,18000	= 1,44000
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000	x	1,00000	= 2,00000
			Subtotal:			23,85605	23,85605
Partides d'obra							
	P7C41-DIER	m2	Aïllament amb feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, fonoabsorbent de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.039 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,282 m2·K/W, amb paper kraft enquitranat, col·locat	1,000	x	10,74350	= 10,74350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			sense adherir	
			Subtotal:	10,7435010,74350
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,16804
			COST DIRECTE	55,83009
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	2,79150
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	58,62159

P-75	P84D-CV01	m2	Desmuntatge de plaques en fals sostre existent amb transport fins a zona d'emagatzament i posterior muntatge, amb repercussió de reposició d'elements malmesos i altres eleements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs	Rend.: 1,000	18,96	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	25,40000 =	5,08000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	29,57000 =	5,91400
			Subtotal:		10,99400	10,99400
Materials						
	B84F-2LM4	m2	Placa de llana mineral de roca compactada per a cel ras, acabat superficial amb pintura color blanc, amb cantell rebaixat (E) per a perfils de 24mm segons norma UNE-EN 13964, de 1200x 600 mm i de 18 a 21 mm de gruix, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.9 a 1 segons UNE-EN ISO 11654, resistència a la humitat 95% i reacció al foc A1	0,200 x	19,51000 =	3,90200
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	3,000 x	1,00000 =	3,00000
			Subtotal:		6,90200	6,90200
			DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,16491
			COST DIRECTE			18,06091
			DESPESES INDIRECTES5,00 %			0,90305
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,96396

P-76	P84O-AHFC	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat	Rend.: 1,000	58,57	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200
			Subtotal:		12,45300	12,45300
Materials						
	B84M-2I93	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix	1,000 x	43,14000 =	43,14000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			total de 15 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	
			Subtotal:	43,1400043,14000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,18680
			COST DIRECTE	55,77980
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	2,78899
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	58,56878

P-77	P861-CV01	m2	Folrat de paraments verticals amb plafons de planxa d'alumini plegada, amb acabat lacat color estàndard, de 2 mm de gruix, de fins a 60 cm d'amplada, col·locats amb fixacions mecàniques sobre estructura de suport d'alumini, formada per perfils verticals tipus T d'alumini, col·locats cada 1,5 m, i rastrells horitzontals de tub d'alumini de 40x40 mm col·locats sobre els perfils T cada 50 cm, fixada al parament amb ancoratges regulables, amb repercussió de remats, retalls i altres elements especials per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de plànols i indicacions de la DF.	Rend.: 1,000	109,88	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,800 /R x	28,61000 =	22,88800
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,800 /R x	25,40000 =	20,32000
			Subtotal:		43,20800	43,20800
Materials						
	B8J0-CV02	m2	Planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, d'entre 400 i 600 mm de desenvolupament i de 4 plecs	1,200 x	28,34000 =	34,00800
	B83A-H62I	m2	Estructura de suport d'alumini per a suport d'apacat vertical de plafons d'alumini, formada per perfils verticals tipus T d'alumini, per col·locar cada 1,5 m, i rastrells horitzontals de tub d'alumini de 40x40 mm per a col3locar sobre els perfils T cada 50 cm, per a fixar al parament amb ancoratges regulables i part proporcional d'elements de muntatge	1,000 x	20,10000 =	20,10000
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	8,000 x	0,21000 =	1,68000
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	5,000 x	1,00000 =	5,00000
			Subtotal:		60,78800	60,78800
			DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,64812
			COST DIRECTE			104,64412
			DESPESES INDIRECTES5,00 %			5,23221
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			109,87633

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P864-AE67	m2		Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 25 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta	Rend.: 1,000		58,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEP6	h		Ajudant fuster	0,450	/R x	25,60000	= 11,52000
A0F-000K	h		Oficial 1a fuster	0,450	/R x	29,12000	= 13,10400
				Subtotal:		24,62400	24,62400
Materials							
B0D31-07P4	m3		Llata de fusta de pi	0,0042	x	367,16000	= 1,54207
B0CU2-2GU	m2		Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 25 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	1,000	x	27,95000	= 27,95000
B0AQ-07GT	cu		Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,060	x	4,05000	= 0,24300
B0AO-07IG	u		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,13000	= 0,81250
B0AK-07AT	kg		Clau acer galvanitzat	0,150	x	2,34000	= 0,35100
				Subtotal:		30,89857	30,89857
				DESPESES AUXILIARS		1,50	% 0,36936
				COST DIRECTE			55,89193
				DESPESES INDIRECTES		5,00	% 2,79460
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,68653
P-78	P864-CV01	u	Armari de 900x1000x2500 mm en interior de recinte delimitat per parament, format amb enllatat de fusta amb rastrells de 80x40mm folrats amb tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat, acabat amb melamina a les 2 cares, de 19 mm de gruix, treballat al taller, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta, amb repercussió de preparació de traulers per al seu ensamblatge i manipulació, lleixes, calaixos i altres elements de compartimentació, peces de suport i fixació, guies i altra ferramentà, i altres elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte i indicacions de la DF.	Rend.: 1,000		465,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
B000-CV01	u		Elements auxiliars	30,000	x	1,00000	= 30,00000
				Subtotal:		30,00000	30,00000
Partides d'obra							
P8Z3-47XE	m2		Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 80x40 mm, col·locades cada 40 cm i fixades amb guix amb additiu	7,000	x	12,79923	= 89,59461

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P867-HC7K	m2		Revestiment de parament vertical amb tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat, acabat amb melamina a les 2 cares, de 19 mm de gruix, col·locat adherit	10,600	x	30,51055	= 323,41183
				Subtotal:		413,00644	413,00644
				COST DIRECTE			443,00644
				DESPESES INDIRECTES		5,00	% 22,15032
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			465,15676
P-79	P864-CV02	u	Subministrament i muntatge de moble de recepció segons plànols, amb estructura d'acer folrada amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 25 mm de gruix, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller, col·locat encolat i amb fixacions mecàniques, tot inclòs segons detalls de projecte i indicacions e la DF.	Rend.: 1,000		1.280,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
B000-CV01	u		Elements auxiliars	250,000	x	1,00000	= 250,00000
				Subtotal:		250,00000	250,00000
Partides d'obra							
P447-CV01	kg		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a estructures formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN,L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant per categoria C2 segons UNE EN 12944, col·locat a l'obra cargolat i amb soldadura, amb repercussió de preparació de forats troncocònics i preparació d'arestes, repàs de la protecció antioxidant, etc, mitjans d'elevació per a grans alçades i altres mitjans auxiliars, tot inclòs per a la seva correcta execució segons detalls i indicacions dels plànols i instruccions de la DF.	50,000	x	2,61994	= 130,99700
P864-AE67	m2		Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 25 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta	15,000	x	55,89193	= 838,37895
				Subtotal:		969,37595	969,37595
				COST DIRECTE			1.219,37595
				DESPESES INDIRECTES		5,00	% 60,96880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.280,34475

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
P-80	P864-CV03	u	Armari de 1400x650x2500 mm en interior de recinte delimitat per parament, format amb enllatat de fusta amb rastrells de 80x40mm folrats amb tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat, acabat amb melamina a les 2 cares, de 19 mm de gruix, amb dues portes batents, treballat al taller, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta, amb repercuissió de preparació de traulers per al seu ensamblatge i manipulació, lleixes, calaixos i altres elements de compartimentació, peces de suport i fixació, guies, panys i tiradors i altra ferramenta, i altres elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte i indicacions de la DF.	Rend.:	1,000				484,69	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Materials										
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	30,000	x	1,00000	=	30,00000		
				Subtotal:				30,00000		30,00000
Partides d'obra										
	P867-HC7K	m2	Revestiment de parament vertical amb tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat, acabat amb melamina a les 2 cares, de 19 mm de gruix, col·locat adherit	11,000	x	30,51055	=	335,61605		
	P8Z3-47XE	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llatets de 80x40 mm, col·locades cada 40 cm i fixades amb guix amb additiu	7,500	x	12,79923	=	95,99423		
				Subtotal:				431,61028		431,61028
				COST DIRECTE						461,61028
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%			23,08051
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						484,69079
	P867-AB2C	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta	Rend.:	1,000				41,12	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,550	/R x	25,60000	=	14,08000		
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,550	/R x	29,12000	=	16,01600		
				Subtotal:				30,09600		30,09600
Materials										
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0007	x	367,16000	=	0,25701		
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,0083	x	5,24000	=	0,04349		
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,13000	=	0,81250		
	B0CU9-2G4	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0,	1,000	x	7,26000	=	7,26000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
	B0AQ-07GT	cu	acabat no revestit, treballat al taller						
			Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,060	x	4,05000	=	0,24300	
				Subtotal:				8,61600	8,61600
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,45144
			COST DIRECTE						39,16344
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,95817
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						41,12161
	P867-HC7K	m2	Revestiment de parament vertical amb tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat, acabat amb melamina a les 2 cares, de 19 mm de gruix, col·locat adherit	Rend.:	1,000			32,04	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	25,40000	=	7,62000	
				Subtotal:				16,20300	16,20300
Materials									
	B0CU9-H70	m2	Tauler aglomerat de fibres de fusta i resines sintètiques d'alta densitat, acabat amb melamina a les 2 cares, de 19 mm de gruix	1,350	x	10,03000	=	13,54050	
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,100	x	5,24000	=	0,52400	
				Subtotal:				14,06450	14,06450
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24305
			COST DIRECTE						30,51055
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,52553
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						32,03607
	P871-H8G6	m2	Decapat de pintures i òxids existents sobre barana d'acer, forja o fosa, amb aplicacions successives de producte decapant	Rend.:	1,000			32,53	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	1,040	/R x	28,61000	=	29,75440	
				Subtotal:				29,75440	29,75440
Materials									
	B8Z3-0P24	kg	Producte decapant	0,115	x	4,16000	=	0,47840	
				Subtotal:				0,47840	0,47840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,74386
				COST DIRECTE			30,97666
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,54883
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,52549
P894-4V9D	m2		Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	Rend.: 1,000			27,28 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x 28,61000 =	14,87720	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x 25,40000 =	1,27000	
				Subtotal:		16,14720	16,14720
Materials							
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,3978	x 13,10000 =	5,21118	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x 21,48000 =	4,38192	
				Subtotal:		9,59310	9,59310
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24221
				COST DIRECTE			25,98251
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,29913
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,28163
P895-4VB3	m2		Pintat de barana i reixa d'acer galvanitzat de planxa, amb pintura de partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	Rend.: 1,000			22,04 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,040	/R x 25,40000 =	1,01600	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,400	/R x 28,61000 =	11,44400	
				Subtotal:		12,46000	12,46000
Materials							
	B8Z6-0P2G	kg	Imprimació fosfatant	0,204	x 14,69000 =	2,99676	
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,408	x 13,10000 =	5,34480	
				Subtotal:		8,34156	8,34156
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18690
				COST DIRECTE			20,98846
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,04942
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,03788

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-81	P89C-391B	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat	Rend.: 1,000			27,47 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,700	/R x 28,61000 =	20,02700	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,070	/R x 25,40000 =	1,77800	
				Subtotal:		21,80500	21,80500
Materials							
	B896-HYLB	kg	Pintura de zinc	0,255	x 8,66000 =	2,20830	
	B896-HYJV	kg	Pintura sintètica, per a exteriors	0,255	x 7,14000 =	1,82070	
				Subtotal:		4,02900	4,02900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32708
				COST DIRECTE			26,16108
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,30805
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,46913
P-82	P89I-CV01	m2	Pintura de parament vertical amb pintura Graphenstone Ecosphere Premium o equivalent amb una capa segelladora i dues d'acabat. Reacció al foc B-s1,d0. Color a decidir per la DF. Amb repercussió de mitjans auxiliars per la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte i indicacions de la DF.	Rend.: 1,000			11,14 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x 25,40000 =	0,25400	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x 28,61000 =	2,86100	
				Subtotal:		3,11500	3,11500
Materials							
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	0,500	x 1,00000 =	0,50000	
	B896-CV01	kg	Pintura graphenstone ecosphere premium o equivalent	0,3978	x 15,78000 =	6,27728	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x 4,38000 =	0,67014	
				Subtotal:		7,44742	7,44742
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04673
				COST DIRECTE			10,60915
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,53046
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,13960

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-83	P89I-CV02	m2	Pintura de parament vertical amb pintura Graphenstone Ecosphere Premium o equivalent amb una capa segelladora i dues d'acabat. Reacció al foc B-s1,d0. Color a decidir per la DF. Amb repercussió de mitjans auxiliars per la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte i indicacions de la DF.	Rend.: 1,000	12,56	e	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	28,61000 =	3,57625	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	25,40000 =	0,38100	
Materials				Subtotal:		3,95725	3,95725
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	1,000 x	1,00000 =	1,00000	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153 x	4,38000 =	0,67014	
	B896-CV01	kg	Pintura graphenstone ecosphere premium o equivalent	0,3978 x	15,78000 =	6,27728	
				Subtotal:		7,94742	7,94742
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05936
				COST DIRECTE			11,96403
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,59820
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,56223
P-84	P8B1-CV01	m2	Hidrofugat de parament vertical exterior de formigó vist, amb dues capes de protector hidròfug transparent Sikagard®-711ES o equivalent, aplicades manualment o per projecció, amb protecció de les fusteries per evitar-ne el contacte, tot inclòs per la seva correcta execució segons especificacions del fabricant i instruccions de la DF.	Rend.: 1,000	8,10	e	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,018 /R x	25,40000 =	0,45720	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,180 /R x	28,61000 =	5,14980	
				Subtotal:		5,60700	5,60700
Materials				Subtotal:		2,02200	2,02200
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	0,200 x	1,00000 =	0,20000	
	B8B2-CV01	l	Sikagard®-711ES o equivalent	0,200 x	9,11000 =	1,82200	
				Subtotal:		2,02200	2,02200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08411
				COST DIRECTE			7,71311
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,38566
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,09876

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-85	P8J2-C56L	m	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció amb una pendent, de color estàndard, col·locada amb morter mixt 1:0,5:4	Rend.: 1,000	26,92	e	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R x	28,61000 =	8,58300	
				Subtotal:		12,16500	12,16500
Materials				Subtotal:		13,29069	13,29069
	B8J2-32LV	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció amb una pendent, de color estàndard Indeterminat	1,020 x	12,50000 =	12,75000	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0032 x	168,96625 =	0,54069	
				Subtotal:		13,29069	13,29069
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18248
				COST DIRECTE			25,63817
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,28191
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,92007
P-86	P8J2-CV01	m	Llindar de formigó prefabricat de 8 cm de gruix aproximat, en una sola peça de secció plana de mides verificades in situ en obra fins a 65 cm d'amplada, acabat antilliscant classe 3 de color estàndard, col·locada amb morter mixt 1:0,5:4, amb repercussió de mitjans auxiliars per a la seva correcta col·locació, tot inclòs	Rend.: 1,000	37,50	e	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	28,61000 =	11,44400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
				Subtotal:		16,22000	16,22000
Materials				Subtotal:		18,36000	
	B8JA-CV01	m	Llindar de formigó prefabricat de 8 cm de gruix aproximat, en una sola peça de secció plana de mides verificades in situ en obra fins a 65 cm d'amplada, acabat antilliscant classe 3 de color estàndard, col·locada amb morter mixt 1:0,5:4, amb repercussió de mitjans auxiliars per a la seva correcta col·locació, tot inclòs	1,020 x	18,00000 =	18,36000	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053 x	168,96625 =	0,89552	
				Subtotal:		19,25552	19,25552

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,24330
			COST DIRECTE	35,71882
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 1,78594
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,50476

P-87	P8J8-CV01	m	Remat inferior de sostre per formació de llindes o falsos sostres, de planxa d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament i de 4 plecs, de color a seleccionar per la DF, col·locat sobre perfil·leria de fals sostre amb adhesiu i fixacions mecàniques, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte i indicacions de la DF.	Rend.: 1,000	83,80	€

Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,316	/R x	29,57000	=	9,34412	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,158	/R x	25,40000	=	4,01320	
			Subtotal:					13,35732	13,35732
Materials									
	B8J0-CV01	m	Remat inferior de sostre per formació de llindes o falsos sostres, de planxa d'alumini lacat de 2,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament i de 4 plecs, de color a seleccionar per la DF	1,100	x	39,15000	=	43,06500	
	B83B-0XKR	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,600	x	1,29000	=	3,35400	
	B7JE-OGT1	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,6875	x	19,92000	=	13,69500	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,0396	x	3,54000	=	0,14018	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	6,000	x	1,00000	=	6,00000	
			Subtotal:					66,25418	66,25418
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,20036
			COST DIRECTE						79,81186
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			3,99059
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						83,80245

P8K3-CV01	m	Remat de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, per a escopidors, brancals, llindes i folrats de pilars o altres elements en contacte amb les fusteries, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacins de la DF.	Rend.: 1,000	58,48	€

Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,241	/R x	29,57000	=	7,12637	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	25,40000	=	3,04800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

								Subtotal:	10,17437	10,17437
Materials										
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,0396	x	3,54000	=	0,14018		
	B8K2-CV01	m	Remat de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, per a escopidors, brancals, llindes i folrats de pilars o altres elements en contacte amb les fusteries, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs,	1,000	x	37,00000	=	37,00000		
	B7JE-OGT1	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125	x	19,92000	=	6,22500		
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000	x	1,00000	=	2,00000		
			Subtotal:						45,36518	45,36518
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %				0,15262
			COST DIRECTE							55,69217
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %				2,78461
			COST EXECUCIÓ MATERIAL							58,47677

P-88	P8KC-CV03	m	Subministrament i muntatge de remat (canal, minvell, escopidor, coronament) amb formació de goteró al perímetre dels sostres format per una planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, fins a 100 cm de desenvolupament, amb 6 plecs, col·locat amb metxes per encavalcaments de 5 cm amb fixacions mecàniques, i segellat, amb repercussió de regularització del suport amb pendent cap a l'exterior amb morter hidròfug de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat, tot inclòs segons detalls de projecte i indicacions de la DF	Rend.: 1,000	60,31	€

Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,220	/R x	25,40000	=	5,58800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,220	/R x	28,61000	=	6,29420	
			Subtotal:					11,88220	11,88220
Materials									
	B7JE-OGT1	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400	x	19,92000	=	7,96800	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,18000	=	1,08000	
	B8J0-CV03	m	Remat de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de fins a 1000 mm de desenvolupament i de 6 plecs	1,020	x	33,66000	=	34,33320	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000	x	1,00000	=	2,00000	
			Subtotal:					45,38120	45,38120
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,17823
			COST DIRECTE						57,44163
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			2,87208
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						60,31371

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
P-89	P8KC-CV04	m	Subministrament i muntatge de remat (canal, minvell, escopidor, coronament) amb formació de goteró al perímetre dels sostres format per una planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, fins a 60 cm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb metxes per encavalcaments de 5 cm amb fixacions mecàniques, i segellat, amb repercussió de regularització del suport amb pendent cap a l'exterior amb morter hidròfug de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat, tot inclòs segons detalls de projecte i indicacions de la DF	Rend.:	1,000			48,01	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200	
				Subtotal:				10,80200	10,80200
Materials									
	B8J0-CV04	m	Remat de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de fins a 600 mm de desenvolupament i de 4 plecs	1,020	x	23,25000	=	23,71500	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400	x	19,92000	=	7,96800	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,18000	=	1,08000	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000	x	1,00000	=	2,00000	
				Subtotal:				34,76300	34,76300
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16203
				COST DIRECTE					45,72703
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,28635
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					48,01338
P-90	P8KC-CV05	m	Subministrament i muntatge de remat (canal, minvell, escopidor, coronament) amb formació de goteró al perímetre dels sostres format per una planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, fins a 25 cm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb metxes per encavalcaments de 5 cm amb fixacions mecàniques, i segellat, amb repercussió de regularització del suport amb pendent cap a l'exterior amb morter hidròfug de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat, tot inclòs segons detalls de projecte i indicacions de la DF	Rend.:	1,000			33,02	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
				Subtotal:				10,80200	10,80200
Materials									
	B8J0-CV05	m	Remat de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, de fins a 250 mm de desenvolupament i de 4 plecs	1,020	x	9,25000	=	9,43500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400	x	19,92000	=	7,96800	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,18000	=	1,08000	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000	x	1,00000	=	2,00000	
Subtotal:							20,48300	20,48300	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,16203	
COST DIRECTE						31,44703			
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	1,57235	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								33,01938	
	P8Z3-47XE	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 80x40 mm, col·locades cada 40 cm i fixades amb guix amb additius	Rend.:	1,000			13,44 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
Subtotal:							4,13100	4,13100	
Materials									
	B059-06FP	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	5,250	x	0,87000	=	4,56750	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,011	x	367,16000	=	4,03876	
Subtotal:							8,60626	8,60626	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,06197	
COST DIRECTE						12,79923			
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	0,63996	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								13,43919	
P-91	P924-CV01	m2	Subbase de 20 cm de gruix de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.:	1,000			5,28 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,120	/R x	24,69000	=	2,96280	
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	23,88000	=	1,43280	
Subtotal:							4,39560	4,39560	
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,060	/R x	7,77000	=	0,46620	
	B036-CV01	m3	Grava de granulat reciclat de formigó de la mateixa obra de 40 a 70 mm	0,200	x	0,50000	=	0,10000	
Subtotal:							0,10000	0,10000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06593
				COST DIRECTE			5,02773
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,25139
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,27912

P-92	P93I-57QU	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 25 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA-C20-F4 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig	Rend.: 1,000			6,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,024	/R x 28,61000 =	0,68664		
	A0D-0007	h	Manobre	0,0024	/R x 23,88000 =	0,05731		
				Subtotal:		0,74395	0,74395	
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,0024	/R x 168,25000 =	0,40380		
				Subtotal:		0,40380	0,40380	
Materials								
	B07E-0GH9	kg	Pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA amb classe C20 de resistència a compressió i classe F4 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	55,000	x 0,10000 =	5,50000		
				Subtotal:		5,50000	5,50000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01116	
				COST DIRECTE			6,65891	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,33295	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,99185	

P-93	P93I-57R1	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 75 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C12-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig	Rend.: 1,000			13,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,0065	/R x 23,88000 =	0,15522		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,065	/R x 28,61000 =	1,85965		
				Subtotal:		2,01487	2,01487	
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,0065	/R x 168,25000 =	1,09363		
				Subtotal:		1,09363	1,09363	
Materials								
	B07E-0GH6	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C12 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	165,000	x 0,06000 =	9,90000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		9,90000	9,90000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03022
				COST DIRECTE			13,03872
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,65194
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,69066

P-94	P93I-57S6	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 65 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C12-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig	Rend.: 1,000			11,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,0055	/R x 23,88000 =	0,13134		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,055	/R x 28,61000 =	1,57355		
				Subtotal:		1,70489	1,70489	
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,0055	/R x 168,25000 =	0,92538		
				Subtotal:		0,92538	0,92538	
Materials								
	B07E-0GH6	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C12 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	143,000	x 0,06000 =	8,58000		
				Subtotal:		8,58000	8,58000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02557	
				COST DIRECTE			11,23584	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,56179	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,79764	

P-95	P93I-57SC	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 80 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig	Rend.: 1,000			14,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,070	/R x 28,61000 =	2,00270		
	A0D-0007	h	Manobre	0,007	/R x 23,88000 =	0,16716		
				Subtotal:		2,16986	2,16986	
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,007	/R x 168,25000 =	1,17775		
				Subtotal:		1,17775	1,17775	
Materials								
	B07E-0GH7	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C20 de resistència a compressió i classe F3 de	176,000	x 0,06000 =	10,56000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 99

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	
			Subtotal:	10,56000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,63717

P-96	P93M-CV01	m2	Solera de formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 25 / F / 20 / XC2, amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000	45,30	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0007	h	Manobre		0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		0,100 /R x	28,61000 =	2,86100	
				Subtotal:		7,63700	7,63700
Maquinària							
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar		0,100 /R x	168,25000 =	16,82500	
				Subtotal:		16,82500	16,82500
Materials							
B06F7-LRSL	m3	Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6		0,206 x	90,11000 =	18,56266	
				Subtotal:		18,56266	18,56266
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,11456
COST DIRECTE							43,13922
DESPESES INDIRECTES					5,00 %		2,15696
COST EXECUCIÓ MATERIAL							45,29618

P-97	P93M-CV02	m2	Solera de formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 25 / F / 20 / XC2, amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 25 cm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000	52,75	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0007	h	Manobre		0,220 /R x	23,88000 =	5,25360	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		0,110 /R x	28,61000 =	3,14710	
				Subtotal:		8,40070	8,40070
Maquinària							
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar		0,110 /R x	168,25000 =	18,50750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		18,50750		18,50750
Materials								
	B06F7-LRSL	m3	Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2575	x	90,11000	=	23,20333

			Subtotal:	23,20333	23,20333
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12601
			COST DIRECTE		50,23754
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,51188
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,74942

P-98	P93M-CV03	m2	Solera de formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió	Rend.: 1,000	29,93	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		0,110	/R x	28,61000 =	3,14710
A0D-0007	h	Manobre		0,240	/R x	23,88000 =	5,73120
				Subtotal:			8,87830
							8,87830
Materials							
B06F7-LTR	m3	Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55		0,206	x	94,65000 =	19,49790
				Subtotal:			19,49790
							19,49790
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,13317
				COST DIRECTE			28,50937
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,42547
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,93484

P-99	P966-H97L	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència	Rend.: 1,000	40,47	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000B	h	Oficial 1a		0,150 /R x	28,61000 =	4,29150	
A0D-0007	h	Manobre		0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
				Subtotal:		7,87350	7,87350
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B965-H695	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,050	x	25,69000	=	26,97450
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,045	x	79,40000	=	3,57300
Subtotal:								30,54750
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,11810
COST DIRECTE								38,53910
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			1,92696
COST EXECUCIÓ MATERIAL								40,46606

P-100	P9D5-362L	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premnat esmaltat antilliscant (classe 3) de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000				58,11	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	28,61000	=	12,87450	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000	=	0,71640	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
Subtotal:								18,67090	18,67090
Materials									
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premnat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,020	x	27,40000	=	27,94800	
	B094-06TO	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	1,02000	=	7,14357	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,91000	=	1,29675	
Subtotal:								36,38832	36,38832
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,28006	
COST DIRECTE								55,33928	
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			2,76696	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								58,10625	

P-101	P9ER-CV01	m2	Reparació de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat sobre llit de sorra, inclòs anivellament de solera si s'escau, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs	Rend.: 1,000				71,18	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	28,61000	=	20,02700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,900	/R x	23,88000	=	21,49200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	24,69000	=	4,93800	
				Subtotal:				46,45700	46,45700
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,200	/R x	14,32000	=	2,86400	
				Subtotal:				2,86400	2,86400
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,62000	=	0,00162	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	145,42000	=	0,45080	
	B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	9,77000	=	9,96540	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	5,000	x	1,00000	=	5,00000	
	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	0,0315	x	96,95730	=	3,05415	
				Subtotal:				18,47197	18,47197
				COST DIRECTE					67,79297
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,38965
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					71,18262

P-102	P9G0-51BI	m2	Ratllet manual de paviments de formigó per garantir classe 3 a lliscament	Rend.: 1,000				3,05	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
				Subtotal:				2,86100	2,86100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04292
				COST DIRECTE					2,90392
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,14520
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,04911

P-103	P9G0-CV01	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	Rend.: 1,000				4,02	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	28,61000	=	1,43050	
				Subtotal:				1,43050	1,43050
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	0,004	x	593,71000	= 2,37484
				Subtotal:			2,37484
				DESPESES AUXILIARS		1,50	% 0,02146
				COST DIRECTE			3,82680
				DESPESES INDIRECTES		5,00	% 0,19134
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,01814

P-104	P9P7-CV01	m2	Subministrament i col·locació de paviment vinílic model OMNISPORT TRAINNING o equivalent, fabricat segons ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 y OSHAS 18001 en rulls, de 5 mm de gruix, pes total 4.080 kg / m2. Amplada rulls mínima e 2 metres. Capa d'us de pvc pur de 0,7 mm reforçada de poliuretà foto-reticulat UV amb partícules d'alumini Top amb protecció de superfície TopClean XP i antibacterià Sanitized, classificació al foc Cfl-S1 segons norma EN 13501-1, absorció d'impacte > DE 17% segons norma EN 14808, rebot de la pilota >90% segons norma EN 12235, deformació vertical < 1 mm segons norma EN 14809, fricció entre 80-110 segons norma EN 13036-4, absència de formaldehid segons norma EN 717-1/ EN 717-2. Absència de Pentaclorophenol segons norma EN 12673. Resistència a l'impacte norma EN 1517. Resistència al punxonament < de 0,16 mm i l'estabilitat dimensional menor del 0,10%. Resistència al desgast <1 g segons EN ISO 5470-1. Amb garantia 15 anys. Tecnologia d'instal·lació 100% lliure de Ftalats i amb emissions de TVOC menor de 10ug/m3 28 dies, Certificat Platinum de qualitat de l'aire interior, i certificat Co2 EPD del producte, trepitjada de carboni. Paviment amb certificat UK Allergy apte per a persones amb al·lèrgies.” Col·locat sobre terra amb planeitat segons norma UNE-EN 13036-7, humitat inferior al 3%, amb mitjans auxiliars per a la seva correcta col·locació, tot inclòs segons especificacions de la casa subministradora i indicacions de la DF	Rend.: 1,000	52,07	€

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x 28,61000	= 7,15250
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x 25,40000	= 3,81000
			Subtotal:		10,96250	10,96250
Materials						
	B9P9-CV01	m2	Subministrament i col·locació de paviment vinílic model OMNISPORT TRAINNING o equivalent, fabricat segons ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 y OSHAS 18001 en rulls, de 5 mm de gruix, pes total 4.080 kg / m2. Amplada rulls mínima e 2 metres. Capa d'us de pvc pur de 0,7 mm reforçada de poliuretà foto-reticulat UV amb partícules d'alumini Top amb protecció de superfície TopClean XP i antibacterià Sanitized, classificació al foc Cfl-S1 segons norma EN 13501-1, absorció d'impacte > DE	1,050	x 33,41000	= 35,08050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			17% segons norma EN 14808, rebot de la pilota >90% segons norma EN 12235, deformació vertical < 1 mm segons norma EN 14809, fricció entre 80-110 segons norma EN 13036-4, absència de formaldehid segons norma EN 717-1/ EN 717-2. Absència de Pentaclorophenol segons norma EN 12673. Resistència a l'impacte norma EN 1517. Resistència al punxonament < de 0,16 mm i l'estabilitat dimensional menor del 0,10%. Resistència al desgast <1 g segons EN ISO 5470-1. Amb garantia 15 anys. Tecnologia d'instal·lació 100% lliure de Ftalats i amb emissions de TVOC menor de 10ug/m3 28 dies, Certificat Platinum de qualitat de l'aire interior, i certificat Co2 EPD del producte, trepitjada de carboni. Paviment amb certificat UK Allergy apte per a persones amb al·lèrgies.”				
	B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm	0,660	x	0,16000	= 0,10560
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,315	x	4,03000	= 1,26945
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	1,900	x	1,00000	= 1,90000
				Subtotal:		38,35555	38,35555
				DESPESES AUXILIARS		2,50	% 0,27406
				COST DIRECTE			49,59211
				DESPESES INDIRECTES		5,00	% 2,47961
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,07172

P-105	P9R1-CV01	u	Subministrament i col·locació de tapís de gimnasia rítmica de 14x14 m i 9mm de gruix, 100% poliamida, amb ribet perimetral i homologat	Rend.: 1,000	6.405,00	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	B9R5-CV01	u	Subministrament i col·locació de tapís de gimnasia rítmica de 14x14 m i 9mm de gruix, 100% poliamida, amb ribet perimetral i homologat	1,000	x 6.100,00000	= 6.100,00000
			Subtotal:		6.100,00000	6.100,00000
			COST DIRECTE			6.100,00000
			DESPESES INDIRECTES		5,00	% 305,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			6.405,00000

P-106	P9U1-HCHJ	m	Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment	Rend.: 1,000	11,02	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,125	/R x 23,88000	= 2,98500
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x 28,61000	= 7,15250
			Subtotal:		10,13750	10,13750
Materials						
	B07F-OLT4	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	0,0021	x 96,95730	= 0,20361

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
compressió, elaborat a l'obra								
				Subtotal:		0,20361		0,20361
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,15206
COST DIRECTE								10,49317
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			0,52466
COST EXECUCIÓ MATERIAL								11,01783
P-107	P9U4-H8J5	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols	Rend.:	1,000	8,28		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	28,61000	=	3,43320
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	23,88000	=	0,23880
				Subtotal:		3,67200		3,67200
Materials								
	B9U2-H4V3	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug, de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçària,	1,020	x	3,57000	=	3,64140
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,13000	=	0,52000
				Subtotal:		4,16140		4,16140
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,05508
COST DIRECTE								7,88848
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			0,39442
COST EXECUCIÓ MATERIAL								8,28290

P-108	P9Z2-DB12	kg	Armadura per a lloses de formigó AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.:	1,000	2,09	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,011 /R x	25,40000 =	0,27940	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,011 /R x	28,61000 =	0,31471	
				Subtotal:		0,59411	0,59411
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0082 x	1,95000 =	0,01599	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,37414 =	1,37414	
				Subtotal:		1,39013	1,39013

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00891
				COST DIRECTE			1,99315
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,09966
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2,09281

P-109	P9Z8-HB7Y	m2	Pintat sobre paviment de formigó amb classe 2 al lliscament, amb pintura de poliuretà, aplicada en dues capes, amb neteja prèvia i preparació de la superfície	Rend.:	1,000	19,33	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,300 /R x	28,61000 =	8,58300	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,150 /R x	25,40000 =	3,81000	
				Subtotal:		12,39300	12,39300
Materials							
	B896-H59A	kg	Pintura antilliscant	0,550 x	10,60000 =	5,83000	
				Subtotal:		5,83000	5,83000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18590
				COST DIRECTE			18,40890
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,92044
COST EXECUCIÓ MATERIAL							19,32934

P-110	P9ZD-CV01	m	Tapajunts de paviment de 50 mm d'amplada i 2mm de gruix, amb un plec, fixat a un dels dos costats amb fixacions mecàniques	Rend.:	1,000	14,26	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,070 /R x	23,88000 =	1,67160	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,140 /R x	28,61000 =	4,00540	
				Subtotal:		5,67700	5,67700
Materials							
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	4,000 x	0,21000 =	0,84000	
	B862-2GOX	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 0,8 mm de gruix, acabat abrillantat i treballat al taller	0,300 x	23,25000 =	6,97500	
				Subtotal:		7,81500	7,81500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08516
				COST DIRECTE			13,57716
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,67886
COST EXECUCIÓ MATERIAL							14,25601

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-111	PAB1-CV01	u	Porta amb una fulla batent de perfils d'acer laminat col·locada en parets existents, amb lames fixes d'acer amb un gruix de 1,2 mm i un desenvolupament aproximat de 15 cm en forma de Z, amb una ocupació del 50 al 80% de la superfície i xapa el L de protecció perimetral de les mateixes caractístiques, amb acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, i bastiment de perfils laminats d'acer, amb pany de cop i clau, per a un buit d'obra de 210x105 cm, i pintat de la porta amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat amb esmalt sintètic, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons plànols de projecte i indicacions de la DF.	Rend.:	1,000	640,62	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	30,000	x 1,00000 =	30,00000	
				Subtotal:		30,00000	30,00000
Partides d'obra							
	P69R-CV01	m2	Subministrament i muntatge de gelosia fixa, format per una estructura portant de muntants 150.50.4 fixats a la solera i a l'estructura metàl·lica del sostre cada 2 m, amb lames fixes d'acer amb un gruix de 1,2 mm i un desenvolupament aproximat de 15 cm en forma de Z, amb una ocupació del 50 al 80% de la superfície i xapa el L de protecció perimetral de les mateixes caractístiques, amb acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a estructura formada per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller EXC.3 segons norma EN1090, granallat SA 2 1/2, amb preparació de forats troncocònics, arestes per penetració de soldadures, soldat de plaques d'unió i/o enrigidors, etc i posterior galvanitzat en calent de les peces muntades amb un gruix de 85 micres sense flor, amb repercussió de pintat final in situ de tots els elements amb pintura de partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de color a seleccionar per la DF, ancotarges de fixació a la solera, xapes i cargols de connexió a l'estructra, mitjans auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons plànols de projecte i indicacions de la DF.	2,050	x 185,38368 =	380,03654	
	PAY0-505R	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 1:4	2,500	x 80,03268 =	200,08170	
				Subtotal:		580,11824	580,11824
				COST DIRECTE			610,11824
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		30,50591
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			640,62415

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-112	PAB1-CV02	u	Porta amb una fulla batent de perfils d'acer laminat col·locada en parets existents, amb lames fixes d'acer amb un gruix de 1,2 mm i un desenvolupament aproximat de 15 cm en forma de Z, amb una ocupació del 50 al 80% de la superfície i xapa el L de protecció perimetral de les mateixes caractístiques, amb acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, i bastiment de perfils laminats d'acer, amb pany de cop i clau, per a un buit d'obra de 200x210 cm, i pintat de la porta amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat amb esmalt sintètic, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons plànols de projecte i indicacions de la DF.	Rend.:	1,000	1.269,21	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	30,000	x 1,00000 =	30,00000	
				Subtotal:		30,00000	30,00000
Partides d'obra							
	P69R-CV01	m2	Subministrament i muntatge de gelosia fixa, format per una estructura portant de muntants 150.50.4 fixats a la solera i a l'estructura metàl·lica del sostre cada 2 m, amb lames fixes d'acer amb un gruix de 1,2 mm i un desenvolupament aproximat de 15 cm en forma de Z, amb una ocupació del 50 al 80% de la superfície i xapa el L de protecció perimetral de les mateixes caractístiques, amb acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a estructura formada per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller EXC.3 segons norma EN1090, granallat SA 2 1/2, amb preparació de forats troncocònics, arestes per penetració de soldadures, soldat de plaques d'unió i/o enrigidors, etc i posterior galvanitzat en calent de les peces muntades amb un gruix de 85 micres sense flor, amb repercussió de pintat final in situ de tots els elements amb pintura de partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de color a seleccionar per la DF, ancotarges de fixació a la solera, xapes i cargols de connexió a l'estructra, mitjans auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons plànols de projecte i indicacions de la DF.	4,200	x 185,38368 =	778,61146	
	PAY0-505R	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 1:4	5,000	x 80,03268 =	400,16340	
				Subtotal:		1.178,77486	1.178,77486
				COST DIRECTE			1.208,77486
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		60,43874
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.269,21360

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
PAF3-CV01	u		Subministrament i muntatge de balconera d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, dedimensions aproximades 1000x2100 mm, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	Rend.: 1,000			977,91	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	
				Subtotal:			17,32500	17,32500
Materials								
	BAF1-CV02	m2	Subministrament i muntatge de balconera d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, dedimensions aproximades 1000x2100 mm, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,100	x	430,00000 =	903,00000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	24,69000 =	3,20970	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	19,92000 =	7,37040	
				Subtotal:			913,58010	913,58010
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,43313
				COST DIRECTE				931,33823
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		46,56691
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				977,90514

PAF3-CV02	u		Subministrament i muntatge de balconera d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, dedimensions aproximades 1000x2100 mm, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	Rend.: 1,000			625,11	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000	=	2,54000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta executió, tot inclòs segons indicacins de la DF.	
			Subtotal:	7.207,61254
			COST DIRECTE	7.307,61254
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	365,38063
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7.672,99317

P-115	PAF3-CV21	u	Subministrament i muntatge de conjunt de tancament d'entrada COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, de dimensions 3800x2100 mm amb trencament de pont tèrmic, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. El conjunt està format per: - Bastiment de base perimetral amb dos muntants intermedis de tub d'acer galvanitzat 60.40.4 muntat per l'instal·lador de dimensions d'acord a l'amplada de la fusteria, fixat mecànicament al suport o estructura amb platines de 2mm de gruix i 10cm d'amplada, amb una disposició cada 1m com a màxim i un mínim de 6 platines per finestra o conjunt. - Platina d'alumini de 2mm de gruix plegada per remat perimetral. - 1 Porta doble d'entrada d'alumini de mides aproximades 1950x2100 mm - 1 Finestra fixa d'alumini de mides aproximades 1850x1100 mm - Envidrament del conjunt amb vidre aïllant de lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 20 mm amb gas Argó i lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC - Remats perimetrals del conjunt formats per segellats, juntes d'estanquitat entre la finestres i el tancament amb bandes estanques, impermeanilització de la part inferior del forat amb preparació i pendents de morter sense retracció i tapetes plegades i escopidors amb planxa d'alumini i folrat dels pilars laterals. Acabat lacat de dos colors (interior/exterior) a definir per la DF amb repercussió de qualsevol element auxiliar o peça necessària per al correcte muntatge i funcionament del tancament, tot inclòs segons indicacions de la DF i especificacions dels plànols i la casa comercial i lliurament final de certificat de la instal·lació i prestacions de les fusteries col·locades.	Rend.: 1,000	4.074,01	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B000-CV01	u	Elements auxiliars	100,000	x 1,00000 =	100,00000
			Subtotal:			100,00000
Partides d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	PC1C-CV02	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 20 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	5,500 x 135,82411 = 747,03261
	PAFA-CV02	u	Subministrament i muntatge de fulla fixa d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, de dimensions aproximades 1850x1100 mm, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000 x 421,72480 = 421,72480
	PAF9-CV02	u	Subministrament i muntatge de porta d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, dedimensions aproximades 1950x2100 mm, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000 x 1.373,75837 = 1.373,75837
	P445-CV05	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a estructura formada per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller EXC.3 segons norma EN1090, granallat SA 2 1/2 i col·locat a l'obra amb cargols, amb repercussió de preparació de forats troncocònics, arestes per penetració de soldadures, soldat de plaques d'unió i/o enrigidors,... i posterior galvanitzat en calent de les peces muntades amb un gruix de 85 micres sense flor, i altres mitjans auxiliars, tot inclòs per a la seva correcta execució segons detalls i indicacions dels plànols i instruccions de la DF.	80,000 x 6,48834 = 519,06720
	P8K3-CV01	m	Remat de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, per a escopidors, brancals, llindes i folrats de pilars o altres elements en contacte amb les fusteries, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta executió, tot inclòs segons indicacins de la DF.	12,900 x 55,69217 = 718,42899
			Subtotal:	3.780,01197
			COST DIRECTE	3.880,01197
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	194,00060
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.074,01257

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-116	PAF4-CV01	u	Subministrament i muntatge d'exutori de lames Colt-lite CLT o equivalent, d'alumini amb trencament de pont tèrmic amb perfils d'alumini EN AW-6063, amb frontisses ocultes i marc visible de 40 mm d'ample. Lames emmarcades d'alumini amb trencament de pont tèrmic i control mitjançant accionament lliure de manteniment, amb mecanismes i moviment ocults. Fabricats, certificats i testejats segons la norma EN 12101-2 com exutoris per evacuació de fums i segons la norma EN14351-1 com finestra. Marco estàndard per instal·lació en parets de maó, fusta o acer i motor elèctric amb tensió nominal a 230 V AC ± 10%, IP20, força nominal 1400 N, consum d'energia entorn 1,2 A. Inclou un cable de PVC de 2,5 m, motor instal·lat al exutori i pintat del mateix color que la resta de l'equip, tot revestit amb pintura en pols de polièster amb RAL 9010 de 60 micres (1 Capa) excepte a les peces de control, amb reblert instal·lat de fàbrica. Panell de lames fabricades amb vidre de doble protecció tèrmica aïllant, format per 6 mm de vidrio flotant transparent / cambra de 16 mm (argó) / 6 mm de vidrio flotant laminat lacat (3 mm flotat + 0.38 mm PVB + 3 mm flotat). Amb una transmissió del panell de: 1,1 W / m²K segons DIN EN 673 i un gruix total de de 28 mm. Fitxa tècnica: Amplada exutori [mm]: 1550 Alçada exutori [mm]: 1630 Quantitat de lames [no.]: 5 Alçada de lames [mm]: 332 Pes [kg]: 85.3 Superfície aerodinàmica [m²]: 1.3 Càrrega de vent. EN 14351-1 [N/m²]: 500 Costat del motor (Des de l'interior) : esquerre Quantitat de motors [Ut]: 1 Nota: L'amplada i l'alçada de l'exutori fan referència a les mides del mar exterior. Amb repercussió de mitjans d'elevació i altres elements auxiliars per a la seva correctat col·locació, tot inclòs	Rend.: 1,0002.266,72€
Ma d'obra				
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x 29,57000 = 14,78500
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x 25,40000 = 3,81000
Subtotal:				18,5950018,59500
Maquinària				
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçada 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	0,500 /R x 39,44000 = 19,72000
Subtotal:				19,7200019,72000
Materials				
	BAF2-CV01	u	Subministrament i muntatge d'exutori de lames Colt-lite CLT o equivalent, d'alumini amb trencament de pont tèrmic amb perfils d'alumini EN AW-6063,	1,000 x 2.100,00000 = 2.100,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			amb frontisses ocultes i marc visible de 40 mm d'ample. Lames emmarcades d'alumini amb trencament de pont tèrmic i control mitjançant accionament lliure de manteniment, amb mecanismes i moviment ocults. Fabricats, certificats i testejats segons la norma EN 12101-2 com exutoris per evacuació de fums i segons la norma EN14351-1 com finestra. Marco estàndard per instal·lació en parets de maó, fusta o acer i motor elèctric amb tensió nominal a 230 V AC ± 10%, IP20, força nominal 1400 N, consum d'energia entorn 1,2 A. Inclou un cable de PVC de 2,5 m, motor instal·lat al exutori i pintat del mateix color que la resta de l'equip, tot revestit amb pintura en pols de polièster amb RAL 9010 de 60?m (1 Capa) excepte a les peces de control, amb reblert instal·lat de fàbrica. Panell de lames fabricades amb vidre de doble protecció tèrmica aïllant, format per 6 mm de vidrio flotant transparent / cambra de 16 mm (argó) / 6 mm de vidrio flotant laminat lacat (3 mm flotat + 0.38 mm PVB + 3 mm flotat). Amb una transmissió del panell de: 1,1 W / m²K segons DIN EN 673 i un gruix total de de 28 mm. Fitxa tècnica: Amplada exutori [mm]: 1550 Alçada exutori [mm]: 1630 Quantitat de lames [no.]: 5 Alçada de lames [mm]: 332 Pes [kg]: 85.3 Superfície aerodinàmica [m²]: 1.3 Càrrega de vent. EN 14351-1 [N/m²]: 500 Costat del motor (Des de l'interior) : esquerre Quantitat de motors [Ut]: 1 Nota: L'amplada i l'alçada de l'exutori fan referència a les mides del mar exterior.	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	20,000 x 1,00000 = 20,00000
Subtotal:				2.120,000002.120,00000
DESPESES AUXILIARS				2,50 % 0,46488
COST DIRECTE				2.158,77988
DESPESES INDIRECTES				5,00 % 107,93899
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.266,71887
P-117	PAF4-CV02	u	Subministrament i muntatge d'exutori de lames Colt-lite CLT o equivalent, d'alumini amb trencament de pont tèrmic amb perfils d'alumini EN AW-6063, amb frontisses ocultes i marc visible de 40 mm d'ample. Lames emmarcades d'alumini amb trencament de pont tèrmic i control mitjançant accionament lliure de manteniment, amb mecanismes i moviment ocults. Fabricats, certificats i testejats segons la norma EN 12101-2 com exutoris per evacuació de fums i segons la norma EN14351-1 com finestra. Marco estàndard per instal·lació en parets de maó, fusta o acer i motor elèctric amb tensió nominal a 230 V AC ± 10%, IP20, força nominal 1400 N, consum d'energia entorn 1,2 A. Inclou un cable de PVC de 2,5 m, motor instal·lat al exutori i pintat del mateix color	Rend.: 1,0002.319,22€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 117

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
que la resta de l'equip, tot revestit amb pintura en pols de polièster amb RAL 9010 de 60 micres (1 Capa) excepte a les peces de control, amb reblert instal·lat de fàbrica. Panell de lames fabricades amb vidre de doble protecció tèrmica aïllant, format per 6 mm de vidrió flotat transparent / cambra de 16 mm (argó) / 6 mm de vidrió flotant laminat lacat (3 mm flotat + 0.38 mm PVB + 3 mm flotat). Amb una transmissió del panell de: 1,1 W / m²K segons DIN EN 673 i un gruix total de 28 mm. Fitxa tècnica: Amplada exutori [mm]: 1550 Alçada exutori [mm]: 1400 Quantitat de lames [no.]: 5 Alçada de lames [mm]: 286 Pes [kg]: 74.3 Superfície aerodinàmica [m²]: 1.11 Càrrega de vent. EN 14351-1 [N/m²]: 500 Costat del motor (Des de l'interior) : esquerre Quantitat de motors [Ut]: 1 Nota: L'amplada i l'alçada de l'exutori fan referència a les mides del mar exterior. Amb repercussió de mitjans d'elevació i altres elements auxiliars per a la seva correctat col·locació, tot inclòs									
				Unitats	Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000	=	3,81000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
				Subtotal:				18,59500	18,59500
Maquinària									
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçada 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	0,500	/R x	39,44000	=	19,72000	
				Subtotal:				19,72000	19,72000
Materials									
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	20,000	x	1,00000	=	20,00000	
	BAF2-CV02	u	Subministrament i muntatge d'exutori de lames Coltlite CLT o equivalent, d'alumini amb trencament de pont tèrmic amb perfils d'alumini EN AW-6063, amb frontisses ocultes i marc visible de 40 mm d'ample. Lames emmarcades d'alumini amb trencament de pont tèrmic i control mitjançant accionament lliure de manteniment, amb mecanismes i moviment ocults. Fabricats, certificats i testejats segons la norma EN 12101-2 com exutoris per evacuació de fums i segons la norma EN14351-1 com finestra.	1,000	x	2.150,00000	=	2.150,00000	
				Marco estàndard per instal·lació en parets de maó,					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 118

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			fusta o acer i motor elèctric amb tensió nominal a 230 V AC ± 10%, IP20, força nominal 1400 N, consum d'energia entorn 1,2 A. Inclou un cable de PVC de 2,5 m, motor instal·lat al exutori i pintat del mateix color que la resta de l'equip, tot revestit amb pintura en pols de polièster amb RAL 9010 de 60 micres (1 Capa) excepte a les peces de control, amb reblert instal·lat de fàbrica. Panell de lames fabricades amb vidre de doble protecció tèrmica aïllant, format per 6 mm de vidrio flotat transparent / cambra de 16 mm (argó) / 6 mm de vidrio flotat laminat lacat (3 mm flotat + 0.38 mm PVB + 3 mm flotat). Amb una transmitància del panell de: 1,1 W / m²K segons DIN EN 673 i un gruix total de de 28 mm. Fitxa tècnica: Amplada exutori [mm]: 1550 Alçada exutori [mm]: 1400 Quantitat de lames [no.]: 5 Alçada de lames [mm]: 286 Pes [kg]: 74.3 Superfície aerodinàmica [m²]: 1.11 Càrrega de vent. EN 14351-1 [N/m²]: 500 Costat del motor (Des de l'interior) : esquerre Quantitat de motors [Ut]: 1 Nota: L'amplada i l'alçada de l'exutori fan referència a les mides del mar exterior.	
			Subtotal:	2.170,000002.170,00000
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	0,46488
			COST DIRECTE	2.208,77988
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	110,43899
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.319,21887

PAF9-CV02	u	Subministrament i muntatge de porta d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, dedimensions aproximades 1950x2100 mm, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	Rend.: 1,000	1.442,45	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,175 /R x	25,40000 =	4,44500
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,870 /R x	29,57000 =	25,72590
			Subtotal:		30,17090	30,17090
Materials						
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370 x	19,92000 =	7,37040
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base sílicona neutra monocomponent	0,120 x	24,69000 =	2,96280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAF5-CV02	m2	Porta d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, dedimensions aproximades 1950x2100 mm, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, elaborada amb perfils de preu superior	4,100	x	325,00000	=	1.332,50000
				Subtotal:		1.342,83320		1.342,83320
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,75427
				COST DIRECTE				1.373,75837
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		68,68792
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.442,44629
	PAFA-CV02	u	Subministrament i muntatge de fulla fixa d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, de dimensions aproximades 1850x1100 mm, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	Rend.:	1,000			442,81 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000	=	3,81000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200
				Subtotal:		21,55200		21,55200
Materials	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,360	x	19,92000	=	7,17120
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	24,69000	=	2,96280
	BAF6-CV02	m2	Fulla fixa d'alumini lacat color a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic, COR-70 RPT de CORTIZO o equivalent, de dimensions aproximades 1850x1100 mm, col·locada sobre bastiment de base, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,050	x	190,00000	=	389,50000
				Subtotal:		399,63400		399,63400
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,53880
				COST DIRECTE				421,72480
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		21,08624
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				442,81104

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PAN3-86HD	u	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 160x210 cm	Rend.:	1,000			21,19 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials	BAN4-1YAV	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	5,800	x	3,48000	=	20,18400
				Subtotal:			20,18400	20,18400
				COST DIRECTE				20,18400
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,00920
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,19320
	PAN3-86HL	u	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 185x210 cm	Rend.:	1,000			21,92 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials	BAN4-1YAV	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	6,000	x	3,48000	=	20,88000
				Subtotal:			20,88000	20,88000
				COST DIRECTE				20,88000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,04400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,92400
	PAN3-86KJ	u	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x210 cm	Rend.:	1,000			24,12 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials	BAN4-1YAV	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	6,600	x	3,48000	=	22,96800
				Subtotal:			22,96800	22,96800
				COST DIRECTE				22,96800
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,14840
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,11640
	PAN3-86NP	u	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x210 cm	Rend.:	1,000			18,64 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials	BAN4-1YAV	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	5,100	x	3,48000	=	17,74800
				Subtotal:			17,74800	17,74800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
				COST DIRECTE					17,74800	
				DESPESES INDIRECTES					5,00 %	0,88740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,63540	
PAN3-CV40	u		Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 400x210 cm	Rend.: 1,000					29,96	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Materials										
	BAN4-1YAV	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	8,200	x	3,48000	=	28,53600		
				Subtotal:				28,53600	28,53600	
				COST DIRECTE					28,53600	
				DESPESES INDIRECTES					5,00 %	1,42680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					29,96280	
PAN6-CV11	u		Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada amb guia superior i ferratges tipus Klein o equivalent fixada a la caixa encastada	Rend.: 1,000					236,35	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200		
				Subtotal:				17,74200	17,74200	
Materials										
	BAN7-CV11	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada amb guia superior i ferratges tipus Klein o equivalent fixada a la caixa encastada	1,000	x	207,09000	=	207,09000		
				Subtotal:				207,09000	207,09000	
				DESPESES AUXILIARS					1,50 %	0,26613
				COST DIRECTE					225,09813	
				DESPESES INDIRECTES					5,00 %	11,25491
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					236,35304	
PAN6-CV12	u		Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada amb guia superior i ferratges tipus Klein o equivalent fixada a la caixa encastada	Rend.: 1,000					209,53	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU									
P-121	PAOTPZSGA	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per feines a realitzar en quadre de baixa tensió existent. Inclou desmuntatge de tapes i muntatge, connexionat a de la línia d'escomesa de l'edifici ´´Pavelló Rítmica´´ a protecció de reserva existent en quadre. Inclou tot el material de connexionat necessariñ. Tot connectat i comprovat segons REBT 2002 i normativa vigent.	Rend.: 1,000		525,00		€					
				COST DIRECTE		500,00000							
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		25,00000				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		525,0000							
	PAQ8-CV01	u	Fulla corredera per a porta interior de 30 mm de gruix, 200 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa i una bàsica, acabat efecte fusta i textura rugosa, amb repercussió de perforacions, ajustos i altres manipulacions i elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacoins de la DF.	Rend.: 1,000		246,24		€					
				Unitats		Preu			Parcial	Import			
				A01-FEP6		h	Ajudant fuster		0,038	/R x	25,60000	=	0,97280
				A0F-000K		h	Oficial 1a fuster		0,855	/R x	29,12000	=	24,89760
				Subtotal:		25,87040		25,87040					
Materials	BAQ4-CV01	u	Fulla corredera per a porta interior de 30 mm de gruix, 200 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa i una bàsica, acabat efecte fusta i textura rugosa, amb repercussió de perforacions, ajustos i altres manipulacions i elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacoins de la DF.	1,000		x	203,00000	=	203,00000				
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	5,000		x	1,00000	=	5,00000				
				Subtotal:		208,00000		208,00000					
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,64676					
				COST DIRECTE				234,51716					
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	11,72586					
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				246,24302					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
	PAQ8-CV02	u	Fulla corredera per a porta interior de 30 mm de gruix, 120 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa i una bàsica, acabat efecte fusta i textura rugosa, amb repercussió de perforacions, ajustos i altres manipulacions i elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacoins de la DF.	Rend.:	1,000			160,98	€

P-122	PAQA-CV01	u	Subministrament i muntatge de porta corredissa encastada interior de fusta de la marca Krona o equivalent, de 90x220 cm de pas lliure, formada per: - Fulla corredissa de fusta pintada color a definir per la DF, de cares llises amb especificacions segons memòria constructiva - Caixa i bastiment de base d'acer galvanitzat, guia superior i ferratges tipus Klein o equivalent fixada a les guies de la caixa encastada Amb repercussió de segellats, tapajunts, mecanismes, ferramenta de penjar, pany de cop o clau mestrejada, passadors de bloqueig, tiradors i joc de manetes amb placa petita, topalls i altres accessoris i elements singulars i especials no específicament detallats en la partida, tot d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) mat, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte, indicacions de la DF i en funcionament.	Rend.: 1,000	705,24	e

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 125

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-123	PAQA-CV02	u	Subministrament i muntatge de porta corredissa encastada interior de fusta de la marca Krona o equivalent, de 80x220 cm de pas lliure, formada per: - Fulla corredissa de fusta pintada color a definir per la DF, de cares llises amb especificacions segons memòria constructiva - Caixa i bastiment de base d'acer galvanitzat, guia superior i ferratges tipus Klein o equivalent fixada a les guies de la caixa encastada Amb repercussió de segellats, tapajunts, mecanismes, ferramenta de penjar, pany de cop o clau mestrejada, passadors de bloqueig, tiradors i joc de manetes amb placa petita, topalls i altres accessoris i elements singulars i especials no específicament detallats en la partida, tot d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) mat, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs	Rend.: 1,000	678,27	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 126

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-124	PAQA-CV03	u	Subministrament i muntatge de porta corredera d'armari de panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL amb guies de la marca Krona o equivalent, de 240x210 cm de pas lliure, formada per: - Dues fulles correderes per a porta interior de 30 mm de gruix, 120 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa i una bàsica, acabat efecte fusta i textura rugosa, amb repercussió de perforacions, ajustos i altres manipulacions i elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacions de la DF.	Rend.: 1,000	651,95	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 127

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			- Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x210 cm Amb repercussió de segellats, tapajunts, mecanismes, ferramenta de penjar, pany de cop o clau mestrejada, passadors de bloqueig, tiradors i joc de manetes amb placa petita, topalls i altres accessoris i elements singulars i especials no específicament detallats en la partida, tot d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) mat, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte, indicacions de la DF i en funcionament.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	B000-CV01	u	Elements auxiliars	80,000	x	1,00000	=	80,00000	
				Subtotal:				80,00000	80,00000
Partides d'obra	PAN3-86KJ	u	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 240x210 cm	1,000	x	22,96800	=	22,96800	
	PAQB-CV00	u	Subministrament i muntatge de segellats, tapajunts, mecanismes, ferramenta de penjar, guies de suport en portes correderes tipus Klein o equivalent, pany de cop o clau mestrejada, passadors de bloqueig, tiradors i joc de manetes amb placa petita, topalls i altres accessoris i elements singulars i especials no específicament detallats en la partida, tot d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) mat, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte, indicacions de la DF i en funcionament.	1,400	x	150,93152	=	211,30413	
	PAQ8-CV02	u	Fulla corredera per a porta interior de 30 mm de gruix, 120 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa i una bàsica, acabat efecte fusta i textura rugosa, amb repercussió de perforacions, ajustos i altres manipulacions i elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacoins de la DF.	2,000	x	153,31716	=	306,63432	
				Subtotal:				540,90645	540,90645
				COST DIRECTE					620,90645
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		31,04532
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					651,95177

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 128

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-125	PAQA-CV04	u	Subministrament i muntatge de porta corredera d'armari de panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL amb guies de la marca Krona o equivalent, de 400x210 cm de pas lliure, formada per: - Dues fulles correderes per a porta interior de 30 mm de gruix, 200 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa i una bàsica, acabat efecte fusta i textura rugosa, amb repercussió de perforacions, ajustos i altres manipulacions i elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacoins de la DF. - Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 400x210 cm Amb repercussió de segellats, tapajunts, mecanismes, ferramenta de penjar, pany de cop o clau mestrejada, passadors de bloqueig, tiradors i joc de manetes amb placa petita, topalls i altres accessoris i elements singulars i especials no específicament detallats en la partida, tot d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) mat, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte, indicacions de la DF i en funcionament.	Rend.:	1,000			944,41	e
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	100,000	x	1,00000	=	100,00000	
				Subtotal:				100,00000	100,00000
Partides d'obra									
	PAQ8-CV01	u	Fulla corredera per a porta interior de 30 mm de gruix, 200 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa i una bàsica, acabat efecte fusta i textura rugosa, amb repercussió de perforacions, ajustos i altres manipulacions i elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacoins de la DF.	2,000	x	234,51716	=	469,03432	
	PAQB-CV00	u	Subministrament i muntatge de segellats, tapajunts, mecanismes, ferramenta de penjar, guies de suport en portes correderes tipus Klein o equivalent, pany de cop o clau mestrejada, passadors de bloqueig, tiradors i joc de manetes amb placa petita, topalls i altres accessoris i elements singulars i especials no específicament detallats en la partida, tot d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) mat, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte, indicacions de la DF i en funcionament.	2,000	x	150,93152	=	301,86304	
	PAN3-CV40	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 400x210 cm	1,000	x	28,53600	=	28,53600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				799,43336		799,43336	
COST DIRECTE						899,43336	
DESPESES INDIRECTES				5,00	%	44,97167	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						944,40503	

PAQA-CV11	u	Porta corredissa encastada interior de fusta de la marca Krona o equivalent, de 90x220 cm de pas lliure, formada per: - Fulla corredissa de fusta pintada color a definri per la DF, de cares llises amb especificacions segons memòria constructiva	Rend.: 1,000		205,41		€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x 29,12000 =	34,94400	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,060	/R x 25,60000 =	1,53600	
Subtotal:					36,48000	36,48000	
Materials	BAZ2-CV01	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de fusta lacada, per a 1 fulla	1,000	x 79,32000 =	79,32000	
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	1,000	x 14,90000 =	14,90000	
	BAQ7-2Q2F	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat pintat	1,000	x 64,02000 =	64,02000	
	Subtotal:				158,24000	158,24000	
DESPESES AUXILIARS				2,50	%	0,91200	
COST DIRECTE						195,63200	
DESPESES INDIRECTES				5,00	%	9,78160	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						205,41360	

PAQA-CV12	u	Porta corredissa encastada interior de fusta de la marca Krona o equivalent, de 80x220 cm de pas lliure, formada per: - Fulla corredissa de fusta pintada color a definir per la DF, de cares llises amb especificacions segons memòria constructiva	Rend.: 1,000		205,27		€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,060	/R x 25,60000 =	1,53600	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x 29,12000 =	34,94400	
Subtotal:					36,48000	36,48000	
Materials	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	1,000	x 14,90000 =	14,90000	
	BAZ2-CV02	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de fusta lacada, per a 1	1,000	x 79,32000 =	79,32000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				158,10000		158,10000	
DESPESES AUXILIARS				2,50	%	0,91200	
COST DIRECTE						195,49200	
DESPESES INDIRECTES				5,00	%	9,77460	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						205,26660	

PAQB-CV00	u	Subministrament i muntatge de segellats, tapajunts, mecanismes, ferramenta de penjar, guies de suport en portes correderes tipus Klein o equivalent, pany de cop o clau mestrejada, passadors de bloqueig, tiradors i joc de manetes amb placa petita, topalls i altres accessoris i elements singulars i especials no específicament detallats en la partida, tot d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) mat, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte, indicacions de la DF i en funcionament.	Rend.: 1,000		158,48		€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x 29,12000 =	11,64800	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,075	/R x 25,60000 =	1,92000	
Subtotal:					13,56800	13,56800	
Materials	BAZA-0Z9X	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	5,500	x 2,08000 =	11,44000	
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	1,000	x 28,84000 =	28,84000	
	BAS0-0ZFP	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles corredisses, de preu alt	3,000	x 30,96000 =	92,88000	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	4,000	x 1,00000 =	4,00000	
Subtotal:					137,16000	137,16000	
DESPESES AUXILIARS				1,50	%	0,20352	
COST DIRECTE						150,93152	
DESPESES INDIRECTES				5,00	%	7,54658	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						158,47810	

PAS2-5QQU	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 160x210 cm, preu alt, col·locada	Rend.: 1,000		1.467,93		€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x 29,12000 =	11,64800	
	Subtotal:				11,64800	11,64800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	BAS1-0I5B	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 90, de dues fulles batents per a un buit d'obra de 160x210 cm, preu alt	1,000	x	1.386,09000	= 1.386,09000
Subtotal:						1.386,09000	1.386,09000
DESPESES AUXILIARS						2,50	% 0,29120
COST DIRECTE							1.398,02920
DESPESES INDIRECTES						5,00	% 69,90146
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.467,93066
	PAS2-5QXY	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 215x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada	Rend.: 1,000		1.146,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,06000	= 11,62400
Subtotal:						11,62400	11,62400
Materials							
	BAS1-0ICF	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 215x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	1,000	x	1.080,00000	= 1.080,00000
Subtotal:						1.080,00000	1.080,00000
DESPESES AUXILIARS						2,50	% 0,29060
COST DIRECTE							1.091,91460
DESPESES INDIRECTES						5,00	% 54,59573
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.146,51033
P-126	PAS4-7BCU	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 215x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, amb retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural, col·locada	Rend.: 1,000		1.270,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PAS2-5QXY	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 215x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada	1,000	x	1.091,91460	= 1.091,91460
	PAW8-78PK	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret	2,000	x	59,17891	= 118,35782
Subtotal:						1.210,27242	1.210,27242

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				1.210,27242	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	60,51362	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.270,78604	
P-127	PAT1-CV01	u	Subministrament i muntatge de porta acústica d'interior tipus block de fulles batents de fusta de 90x210 cm de pas lliure, formada per: - Porta d'una fulla batent de cares llises de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, amb cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, acabat pintat color a definir per la DF, 40 mm de gruix, amb un aïllament a soroll aeri de 32 dbA, junt bilavial al travessar inferior, bastiment de fusta amb junt isofònic perimetral - Bastiment isofònic de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x210 cm Amb repercussió de segellats, tapajunts, mecanismes, ferramenta de penjar, pany de cop o clau mestrejada, passadors de bloqueig, tiradors i joc de manetes amb placa petita, topalls i altres accessoris i elements singulars i especials no específicament detallats en la partida, tot d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) mat, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte, indicacions de la DF i en funcionament.	Rend.: 1,000				758,25 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	10,000	x	1,00000	=	10,00000	
				Subtotal:				10,00000	10,00000
Partides d'obra									
	PAQB-CV00	u	Subministrament i muntatge de segellats, tapajunts, mecanismes, ferramenta de penjar, guies de suport en portes correderes tipus Klein o equivalent, pany de cop o clau mestrejada, passadors de bloqueig, tiradors i joc de manetes amb placa petita, topalls i altres accessoris i elements singulars i especials no específicament detallats en la partida, tot d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) mat, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte, indicacions de la DF i en funcionament.	1,000	x	150,93152	=	150,93152	
	PAN3-86NP	u	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x210 cm	1,000	x	17,74800	=	17,74800	
	PAT1-CV11	u	Porta acústica d'interior tipus block de fulles batents de fusta, 40 mm de gruix, amb un aïllament a soroll aeri de 32 dbA, d'una fulla batent de cares llises de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, amb cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat acabat pintat color a definir per la DF, junt bilavial al travessar inferior, bastiment de fusta amb junt isofònic perimetral	1,000	x	543,46312	=	543,46312	
				Subtotal:				712,14264	712,14264

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				722,14264
DESPESES INDIRECTES			5,00 %	36,10713
COST EXECUCIÓ MATERIAL				758,24977

P-128	PAT1-CV02	u	Subministrament i muntatge de porta acústica d'interior tipus block de fulles batents de fusta de 185x210 cm de pas lliure, formada per: - Porta de dues fulles batent de cares llises de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, amb cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, acabat pintat color a definir per la DF, 40 mm de gruix, amb un aïllament a soroll aeri de 32 dbA, junt bilavial al travessar inferior, bastiment de fusta amb junt isofònic perimetral - Bastiment isofònic de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 185x210 cm Amb repercussió de segellats, tapajunts, mecanismes, ferramenta de penjar, pany de cop o clau mestrejada, passadors de bloqueig, tiradors i joc de manetes amb placa petita, topalls i altres accessoris i elements singulars i especials no específicament detallats en la partida, tot d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) mat, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte, indicacions de la DF i en funcionament.	Rend.: 1,000	1.254,48	€

Materials			Unitats		Preu		Parcial	Import
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	10,000	x	1,00000	=	10,00000
				Subtotal:			10,00000	10,00000
Partides d'obra								
	PAT1-CV12	u	Porta acústica d'interior tipus block de fulles batents de fusta, 40 mm de gruix, amb un aïllament a soroll aeri de 37 dbA, de dues fulles batents de cares llises de 93 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, amb cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat acabat pintat color a definir per la DF, junt bilavial al travessar inferior, bastiment de fusta amb junt isofònic perimetral	1,000	x	937,46294	=	937,46294
	PAQB-CV00	u	Subministrament i muntatge de segellats, tapajunts, mecanismes, ferramenta de penjar, guies de suport en portes correderes tipus Klein o equivalent, pany de cop o clau mestrejada, passadors de bloqueig, tiradors i joc de manetes amb placa petita, topalls i altres accessoris i elements singulars i especials no específicament detallats en la partida, tot d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) mat, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte, indicacions de la DF i en funcionament.	1,500	x	150,93152	=	226,39728
	PAN3-86HL	u	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 185x210 cm	1,000	x	20,88000	=	20,88000
				Subtotal:			1.184,74022	1.184,74022

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				1.194,74022
DESPESES INDIRECTES			5,00 %	59,73701
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.254,47723

PAT1-CV11	u	Porta acústica d'interior tipus block de fulles batents de fusta, 40 mm de gruix, amb un aïllament a soroll aeri de 32 dbA, d'una fulla batent de cares llises de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, amb cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat acabat pintat color a definir per la DF, junt bilavial al travessar inferior, bastiment de fusta amb junt isofònic perimetral	Rend.: 1,000	570,64	€

Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,700	/R x	29,12000	=	20,38400
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,070	/R x	25,60000	=	1,79200
				Subtotal:			22,17600	22,17600
Materials								
	B7J3-0GSM	I	Escuma de poliuretà en aerosol	0,0332	x	22,07000	=	0,73272
	BAT0-CV11	u	Porta acústica d'interior tipus block de fulles batents de fusta, 40 mm de gruix, amb un aïllament a soroll aeri de 32 dbA, d'una fulla batent de cares llises de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, amb cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat acabat pintada color a definir per la DF, junt bilavial al travessar inferior	1,000	x	520,00000	=	520,00000
				Subtotal:			520,73272	520,73272
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,55440
				COST DIRECTE				543,46312
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		27,17316
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				570,63628

PAT1-CV12	u	Porta acústica d'interior tipus block de fulles batents de fusta, 40 mm de gruix, amb un aïllament a soroll aeri de 37 dbA, de dues fulles batents de cares llises de 93 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, amb cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat acabat pintat color a definir per la DF, junt bilavial al travessar inferior, bastiment de fusta amb junt isofònic perimetral	Rend.: 1,000	984,34	€

Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	29,12000	=	29,12000
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	25,60000	=	2,56000
				Subtotal:			31,68000	31,68000
Materials								
	BAT0-CV12	u	Porta acústica d'interior tipus block de fulles batents de fusta, 40 mm de gruix, amb un aïllament a soroll aeri de 37 dbA, de dues fulles batents de cares llises de 93 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, amb cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat acabat pintat	1,000	x	904,00000	=	904,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B7J3-0GSM	I	color a definir per la DF, junt bilavial al travesser inferior, bastiment de fusta amb junt isofònic perimetral				
			Escuma de poliuretà en aerosol	0,0449	x	22,07000	= 0,99094
			Subtotal:			904,99094	904,99094
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,79200
			COST DIRECTE				937,46294
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%	46,87315
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				984,33609
P-129	PAU0010	u	Projecte per a desenvolupar el pla d'autoprotecció de l'activitat.	Rend.: 1,000		3.150,00	€
			COST DIRECTE			3.000,00000	
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%	150,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.150,00000	
PAW8-78PK				u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret	Rend.: 1,000	62,14 €
					Unitats	Preu	Parcial
							Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000	= 5,08000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000	= 5,91400
			Subtotal:			10,99400	10,99400
Materials							
	BAWB-1GJ9	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	1,000	x	48,02000	= 48,02000
			Subtotal:			48,02000	48,02000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,16491
			COST DIRECTE				59,17891
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,95895
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,13786	
PAY0-505R				u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 1:4	Rend.: 1,000	84,03 €
					Unitats	Preu	Parcial
							Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU				
Materials	A0D-0007	h	Manobre	0,550	/R x	23,88000	=	13,13400				
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,050	/R x	28,61000	=	58,65050				
	Subtotal:							71,78450	71,78450			
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,208	x	0,23000	=	0,96784				
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 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	0,0483	x	113,57610	=	5,48573				
	Subtotal:							6,45357	6,45357			
	DESPESES AUXILIARS						2,50	%	1,79461			
	COST DIRECTE						80,03268					
	DESPESES INDIRECTES						5,00	%	4,00163			
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						84,03432					
P-130	PB1D-CV01	m	Passamà circular de 50 mm de diàmetre, de fusta de faig envernissat, fixat mecànicament al parament amb platines d'acer, rodons de separació de la paret i cargols, fixat mecànicament, acabat amb vernís sintètic, amb 1 capa de protector insecticida-fungicida i 2 d'acabat, amb repercussió de mitjans i elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs per a la seva correcta execució segons indicacions de la DF	Rend.:	1,000			68,27	€			
				Unitats		Preu		Parcial	Import			
Ma d'obra												
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,060	/R x	28,61000	=	1,71660				
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,150	/R x	29,12000	=	4,36800				
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,150	/R x	25,60000	=	3,84000				
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,007	/R x	25,40000	=	0,17780				
				Subtotal:						10,10240	10,10240	
Materials												
	BB1A-0XPU	m	Passamà de fusta de faig per a envernissar amb platines d'acer i cargols	1,000	x	50,98000	=	50,98000				
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	3,000	x	1,00000	=	3,00000				
	B8A1-0P13	kg	Vernís sintètic d'un component, per a fusta	0,0424	x	12,05000	=	0,51092				
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,025	x	7,04000	=	0,17600				
				Subtotal:						54,66692	54,66692	
				DESPESES AUXILIARS						2,50	%	0,25256
				COST DIRECTE						65,02188		
				DESPESES INDIRECTES						5,00	%	3,25109
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						68,27297		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
PB1H-CV01	m		Modificació de barana desmuntada per encaixar-la en forat de façana amb suplement en alçada, noves fixacions, aprofitant material del demuntatge previ d'altres baranes etc, i posterior muntatge amb ancoratges, amb repercussió de modificació dels elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i altres elemebnts auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons especificacions de la DF.	Rend.:	1,000		55,75	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,600	/R x	25,50000 =	15,30000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,600	/R x	29,06000 =	17,43600	
				Subtotal:			37,51200	37,51200
Maquinària								
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300	/R x	3,98000 =	1,19400	
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,300	/R x	3,11000 =	0,93300	
				Subtotal:			2,12700	2,12700
Materials								
	B44Z-0LWW	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	5,000	x	1,69000 =	8,45000	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	1,000	x	1,00000 =	1,00000	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,20000 =	2,40000	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 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	0,0042	x	113,57610 =	0,47702	
				Subtotal:			12,32702	12,32702
				DESPESES AUXILIARS		3,00 %		1,12536
				COST DIRECTE				53,09138
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		2,65457
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,74595

P-131	PB1I-CV01	m	Modificació de barana desmuntada per encaixar-la en forat de façana amb suplement en alçada, noves fixacions, aprofitant material del demuntatge previ d'altres baranes etc, i posterior muntatge amb ancoratges, amb repercussió de decapat de pintura actual i pintat de nou de tot l'element, modificació dels elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i altres elemebnts auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons especificacions de la DF.	Rend.:	1,000			177,46	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000	x	1,00000	=	2,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:				2,00000	2,00000
Partides d'obra									
	P871-H8G6	m2	Decapat de pintures i òxids existents sobre barana d'acer, forja o fosa, amb aplicacions successives de producte decapant	2,000	x	30,97666	=	61,95332	
	P894-4V9D	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	2,000	x	25,98251	=	51,96502	
	PB1H-CV01	m	Modificació de barana desmuntada per encaixar-la en forat de façana amb suplement en alçada, noves fixacions, aprofitant material del demuntatge previ d'altres baranes etc, i posterior muntatge amb ancoratges, amb repercussió de modificació dels elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i altres elemebnts auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons especificacions de la DF.	1,000	x	53,09138	=	53,09138	
				Subtotal:				167,00972	167,00972
				COST DIRECTE					169,00972
				DESPESES INDIRECTES					8,45049
				5,00 %					
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					177,46021

P-132	PB70-CV01	m	Instal·lació de línia de vida en coberta de xapa homologada formada pels següents elements: - Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 - Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques - Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat - Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 - Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1 Amb repercussió de bolanderes de goma i junts per a segellat en els punts de fixació i altres elements especials per a la seva correcta execució, amb certificats d'instal·lació i garantia, tot inclòs.	Rend.:	1,000		34,98	€		
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Partides d'obra										
	PB70-HC70	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat	1,000	x	5,52765	=	5,52765		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PB70-HC7A	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques	0,100	x	145,85560	=	14,58556
	PB70-HC74	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1	0,016	x	411,63248	=	6,58612
	PB70-HC6Z	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	0,016	x	41,37670	=	0,66203
	PB70-HC77	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	0,075	x	79,42670	=	5,95700
Subtotal:							33,31836	33,31836
COST DIRECTE								33,31836
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	1,66592
COST EXECUCIÓ MATERIAL								34,98428
	PB70-HC6Z	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	Rend.:	1,000			43,45 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	25,40000	=	7,62000
Subtotal:							7,62000	7,62000
Materials								
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	8,11000	=	16,22000
	B147W-H5J	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	1,000	x	17,27000	=	17,27000
Subtotal:							33,49000	33,49000
DESPESES AUXILIARS							3,50 %	0,26670
COST DIRECTE								41,37670
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	2,06884
COST EXECUCIÓ MATERIAL								43,44554
	PB70-HC70	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat	Rend.:	1,000			5,80 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	29,57000	=	0,88710	0,88710
	Subtotal:						0,88710		
	B147W-H5J	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	1,050	x	4,39000	=	4,60950	
	Subtotal:						4,60950	4,60950	
	DESPESES AUXILIARS						3,50 %	0,03105	
	COST DIRECTE							5,52765	
	DESPESES INDIRECTES						5,00 %	0,27638	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								5,80403	
Ma d'obra	PB70-HC74	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1	Rend.: 1,000		432,21			€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	14,78500
	Subtotal:						14,78500		
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	x	8,11000	=	64,88000	
	B147W-H5J	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x	331,45000	=	331,45000	
	Subtotal:						396,33000	396,33000	
	DESPESES AUXILIARS						3,50 %	0,51748	
	COST DIRECTE							411,63248	
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	20,58162		
COST EXECUCIÓ MATERIAL								432,21410	
Ma d'obra	PB70-HC77	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	Rend.: 1,000		83,40			€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	25,40000	=	7,62000	7,62000
	Subtotal:						7,62000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	8,11000	=	16,22000
	B147W-H5IY	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x	55,32000	=	55,32000
				Subtotal:				71,54000
								71,54000
				DESPESES AUXILIARS		3,50	%	0,26670
				COST DIRECTE				79,42670
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	3,97134
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				83,39804
	PB70-HC7A	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				153,15 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000
				Subtotal:				10,16000
								10,16000
Materials								
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	8,11000	=	32,44000
	B147W-H5J	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal	1,000	x	102,90000	=	102,90000
				Subtotal:				135,34000
								135,34000
				DESPESES AUXILIARS		3,50	%	0,35560
				COST DIRECTE				145,85560
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	7,29278
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				153,14838
P-133	PB91-DXVP	m2	Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport	Rend.: 1,000				182,24 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	23,88000	=	10,74600
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450	/R x	28,61000	=	12,87450
				Subtotal:				23,62050
								23,62050
Materials								
	BBM4-0SIH	m2	Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora	1,000	x	149,59000	=	149,59000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		149,59000		149,59000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,35431
				COST DIRECTE				173,56481
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	8,67824
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				182,24305
P-134	PB92-CV01	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames o plànol amb recorregut d'evacuació, col·locat	Rend.: 1,000				290,72 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,536	/R x	29,57000	=	15,84952
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,900	/R x	25,40000	=	22,86000
				Subtotal:		38,70952		38,70952
Materials								
	BB91-H5F0	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	1,000	x	237,59000	=	237,59000
				Subtotal:		237,59000		237,59000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,58064
				COST DIRECTE				276,88016
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	13,84401
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				290,72417
	PC16-5NMI	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta	Rend.: 1,000				73,15 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	27,79000	=	16,67400
				Subtotal:		16,67400		16,67400
Materials								
	BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000	x	50,48000	=	50,48000
	B7JE-0GTJ	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	0,105	x	19,92000	=	2,09160
				Subtotal:		52,57160		52,57160
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,41685
				COST DIRECTE				69,66245
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	3,48312
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				73,14557

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-135	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	Rend.:	1,000		92,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	27,79000 =	27,79000	
				Subtotal:			27,79000	27,79000
Materials								
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,13000 =	0,57200	
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	210,71000 =	8,42840	
	BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000	x	50,48000 =	50,48000	
				Subtotal:			59,48040	59,48040
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,69475
				COST DIRECTE				87,96515
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		4,39826
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				92,36341
P-136	PC16-CV01	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix adherit sobre tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix amb reacció al foc B-s2, d0, adherit a llates de 10x40 mm col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament al parament, amb repercussió de perforacions centrals per fixació de barres de suport i altres elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacions de la DF.	Rend.:	1,000		114,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	0,500	x	1,00000 =	0,50000	
				Subtotal:			0,50000	0,50000
Partides d'obra								
	PC16-5NMI	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta	1,000	x	69,66245 =	69,66245	
	P867-AB2C	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta	1,000	x	39,16344 =	39,16344	
				Subtotal:			108,82589	108,82589
				COST DIRECTE				109,32589
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		5,46629
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				114,79218

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	PC1C-CV01	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 20 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	Rend.:	1,000		131,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	27,79000 =	16,67400	
				Subtotal:			16,67400	16,67400
Materials	BC11-CV01	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de012 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	108,30000 =	108,30000	
				Subtotal:			108,30000	108,30000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25011
			COST DIRECTE					125,22411
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		6,26121
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					131,48532
	PC1C-CV02	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 20 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	Rend.:	1,000		142,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	27,79000 =	16,67400	
				Subtotal:			16,67400	16,67400
Materials	BC11-CV02	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 20 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	118,90000 =	118,90000	
				Subtotal:			118,90000	118,90000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25011
			COST DIRECTE					135,82411
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		6,79121
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					142,61532

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 145

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-137	PD06-VO3W	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 80 cm i 2,5 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat	Rend.:	1,000	624,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PDB3-ORN3	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 60 cm	1,000	x 66,80870 =	66,80870	
	PDBF-DFX1	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	1,000	x 225,23522 =	225,23522	
	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	6,000	x 20,45583 =	122,73498	
	PDB6-5CAE	m	Paret per a pou circular de diàmetre 80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6	2,500	x 72,06657 =	180,16643	
				Subtotal:		594,94533	594,94533
				COST DIRECTE			594,94533
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		29,74727
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			624,69260
P-138	PD18-8D5N	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.:	1,000	43,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x 28,61000 =	11,44400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x 25,40000 =	5,08000	
				Subtotal:		16,52400	16,52400
Materials							
	BD11-OMDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x 2,29000 =	1,53430	
	BD1A-1NDJ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,400	x 11,36000 =	15,90400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 146

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	20,04000	=	6,61320
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,30000	=	0,30000
				Subtotal:				24,35150
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,24786
				COST DIRECTE				41,12336
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,05617
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				43,17953
P-139	PD19-49LQ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000				25,42 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	29,57000	=	10,64520
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	25,36000	=	4,56480
				Subtotal:				15,21000
								15,21000
Materials								
	BDW2-1KCA	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=32 mm	1,000	x	2,33000	=	2,33000
	BDY2-1KCP	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=32 mm	1,000	x	0,02000	=	0,02000
	BD16-1KA3	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	5,14000	=	6,42500
				Subtotal:				8,77500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,22815
				COST DIRECTE				24,21315
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,21066
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,42381
P-140	PD34-B299	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat	Rend.: 1,000				149,62 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000	=	7,16400
				Subtotal:				12,88600
								12,88600
Materials								
	BD33-2MK6	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	1,000	x	129,42000	=	129,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 147

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				129,42000			129,42000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,19329
COST DIRECTE							142,49929
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		7,12496
COST EXECUCIÓ MATERIAL							149,62425

P-141	PD35-8GL2	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	Rend.: 1,000			74,54	€

Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000S	h		0,220	/R x	28,61000	=	6,29420
	A0D-0007	h		0,330	/R x	23,88000	=	7,88040
			Subtotal:				14,17460	14,17460
Maquinària								
	C152-0039	h		0,220	/R x	60,90000	=	13,39800
			Subtotal:				13,39800	13,39800
Materials								
	BD31-20GR	u		1,000	x	43,21000	=	43,21000
			Subtotal:				43,21000	43,21000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21262
			COST DIRECTE					70,99522
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,54976
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					74,54498

P-142	PD35-ZGKP	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 1300x500x500 mm de mides interiors i 7 cm de gruix per un ramal de 40 mm diàmetre i, segons les normes de la companyia d'aigües, proveït de tub passamurs per orificis de pas, degüaç natural, vàlvula de comporta de ferro amb brida PN 16 de 40 mm de diàmetre (1''1/2).	Rend.: 0,041			978,82	€

Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000S	h		0,240	/R x	28,61000	=	167,47317
	A0D-0007	h		0,360	/R x	23,88000	=	209,67805
			Subtotal:				377,15122	377,15122
Maquinària								
	C152-0039	h		0,240	/R x	60,90000	=	356,48780
			Subtotal:				356,48780	356,48780

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 148

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	BD31-20GM	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 80x80x85 cm de mides interiors, i 7 cm de gruix, amb finestres premarcades de 64 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000	x	192,91000	= 192,91000
			Subtotal:				192,91000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	5,65727
			COST DIRECTE				932,20629
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%	46,61031
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				978,81660

P-143	PD54-CV01	u	Morrió universal d'acer inoxidable, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, embocat a l'inici del desaigua.	Rend.: 1,000			39,60	€

Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0D-0007	h		0,300	/R x	23,88000	=	7,16400
	A0F-000T	h		0,500	/R x	28,61000	=	14,30500
			Subtotal:				21,46900	21,46900
Materials								
	B5ZH1-H5G	u	Morrió universal d'acer inoxidable, de forma esfèrica, de 130 mm de diàmetre, adaptable a desguassos de 60 a 125 mm de diàmetre, acabat zincat, per a encastar al paviment	1,000	x	15,92000	=	15,92000
			Subtotal:				15,92000	15,92000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32204
			COST DIRECTE					37,71104
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,88555
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					39,59659

P-144	PD54-HDZU	u	Bonera sífònica d'etilè propilè diè (EPDM), de 75 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica, adherida sobre làmina bituminosa en calent	Rend.: 1,000			42,81	€

Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0D-0007	h		0,250	/R x	23,88000	=	5,97000
	A0F-000T	h		0,500	/R x	28,61000	=	14,30500
			Subtotal:				20,27500	20,27500
Materials								
	BD55-HDZV	u	Bonera sífònica d'etilè propilè diè (EPDM), de 75 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica	1,000	x	20,19000	=	20,19000
			Subtotal:				20,19000	20,19000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,30413
				COST DIRECTE			40,76913
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,03846
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,80758
P-145	PD57-CV01	u	Subministrament i muntatge de canal i reixa d'acer inoxidable de tipus per a dutxa Kerdi-line-V 50 G2 de Schlüter o equivalent de 1200 mm de llarg, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta col·locació segons especificacions de la casa comercial, i indicacins de la DF, tot inclòs	Rend.: 1,000			624,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x 28,61000	=	20,02700
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x 23,88000	=	16,71600
				Subtotal:		36,74300	36,74300
Materials							
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	20,000	x 1,00000	=	20,00000
	BD57-CV01	u	Subministrament i muntatge de canal i reixa d'acer inoxidable de tipus per a dutxa Kerdi-line-V 50 G2 de Schlüter o equivalent	1,000	x 537,07000	=	537,07000
				Subtotal:		557,07000	557,07000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,55115
				COST DIRECTE			594,36415
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	29,71821
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			624,08235
P-146	PD5B-5X2W	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	Rend.: 1,000			117,93 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 28,61000	=	8,58300
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x 23,88000	=	10,74600
				Subtotal:		19,32900	19,32900
Materials							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,132	x 81,84000	=	10,80288
	BD5A-14GY	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	1,050	x 77,99000	=	81,88950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		92,69238	92,69238
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,28994
				COST DIRECTE			112,31132
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	5,61557
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			117,92688
P-147	PD781-WBOB	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric	Rend.: 1,000			29,75 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x 23,88000	=	2,38800
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x 24,69000	=	1,23450
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x 28,61000	=	2,86100
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x 28,61000	=	4,29150
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x 25,40000	=	3,81000
				Subtotal:		14,58500	14,58500
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x 54,34000	=	2,29315
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x 4,14000	=	0,20700
				Subtotal:		2,50015	2,50015
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1285	x 20,33000	=	2,61241
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x 6,51000	=	2,14830
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x 0,10000	=	0,10000
	BD7F-1OJ7	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x 5,14000	=	6,16800
				Subtotal:		11,02871	11,02871
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,21878
				COST DIRECTE			28,33264
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,41663
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,74927

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-148	PD781-WBOC	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 125, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric	Rend.:	1,000		31,40	€
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000	= 4,29150	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000	= 2,86100	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000	= 2,38800	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000	= 3,81000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x	24,69000	= 1,23450	
				Subtotal:			14,58500	14,58500
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	54,34000	= 2,29315	
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	4,14000	= 0,20700	
				Subtotal:			2,50015	2,50015
Materials								
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1323	x	20,33000	= 2,68966	
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	9,10000	= 3,00300	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,13000	= 0,13000	
	BD7F-10J1	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 125, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	5,65000	= 6,78000	
				Subtotal:			12,60266	12,60266
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,21878
				COST DIRECTE				29,90659
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,49533
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,40191

P-149	PD781-WBOD	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de	Rend.:	1,000		42,15	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
			sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric					
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000	= 2,38800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000	= 2,86100	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,055	/R x	24,69000	= 1,35795	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000	= 5,08000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000	= 5,72200	
				Subtotal:			17,40895	17,40895
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	54,34000	= 2,29315	
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,055	/R x	4,14000	= 0,22770	
				Subtotal:			2,52085	2,52085
Materials								
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1646	x	20,33000	= 3,34632	
	BD7F-10IR	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	8,08000	= 9,69600	
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	20,04000	= 6,61320	
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,30000	= 0,30000	
				Subtotal:			19,95552	19,95552
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,26113
				COST DIRECTE				40,14645
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		2,00732
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,15378

P-150	PD781-WBOE	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric	Rend.:	1,000		52,35	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 153

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
				Unitats	Preu			Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,065	/R x	24,69000	=	1,60485		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100		
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800		
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000		
				Subtotal:				17,65585	17,65585	
Maquinària										
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,065	/R x	4,14000	=	0,26910		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507	/R x	54,34000	=	2,75504		
				Subtotal:				3,02414	3,02414	
Materials										
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1764	x	20,33000	=	3,58621		
	BD7F-1OIS	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	11,03000	=	13,23600		
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330	x	35,04000	=	11,56320		
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000	x	0,53000	=	0,53000		
				Subtotal:				28,91541	28,91541	
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,26484	
				COST DIRECTE					49,86024	
				DESPESES INDIRECTES			5,00 %		2,49301	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					52,35325	
P-151	PD785-CV02	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre solera de 15 cm de gruix de formigó i reblert amb formigó en massa HM-20/B/40/X0 fins a 15 cm per sobre el tub, amb picó vibrant elèctric, amb repercussió de peces especials per a derivacions i girs, i altres mitjans auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs per a la seva correcta execució segons indicacions de la F.	Rend.: 1,000				74,76	€	
				Unitats	Preu		Parcial	Import		
Materials										

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 154

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	5,000	x	1,00000	=	5,00000	
						Subtotal:		5,00000	5,00000
Partides d'obra									
	PD78A-WIB	u	Derivació amb ramal a 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN200, diàmetre nominal ramal DN200, connexió femella-masclle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	0,050	x	151,46534	=	7,57327	
	PD78A-WIB	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN200, connexió femella-masclle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	0,100	x	123,50534	=	12,35053	
	PD785-WCD	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	1,000	x	31,73858	=	31,73858	
	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	0,150	x	96,90850	=	14,53628	
						Subtotal:		66,19866	66,19866
			</						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-152	PD785-CV03	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre solera de 15 cm de gruix de formigó i reblert amb formigó en massa HM-20/B/40/X0 fins a 15 cm per sobre el tub, amb picó vibrant elèctric, amb repercussió de peces especials per a derivacions i girs, i altres mitjans auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs per a la seva correcta execució segons indicacions de la F.	Rend.:	1,000	60,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B000-CV01	u	Elements auxiliars	5,000	x 1,00000 =	5,00000	
				Subtotal:		5,00000	5,00000
Partides d'obra	PD78A-WIB	u	Derivació amb ramal a 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN110, diàmetre nominal ramal DN110, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	0,050	x 100,41816 =	5,02091	
	PD785-WCD	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	1,000	x 23,61303 =	23,61303	
	PD78A-WIB	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN110, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1,	0,100	x 95,39816 =	9,53982	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	P312-IBVF	m3	unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	0,150	x 96,90850 =	14,53628	
				Subtotal:		52,71004	52,71004
				COST DIRECTE			57,71004
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,88550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,59554
P-153	PD785-CV04	m	Prisma d'instal·lacions format per 4 tubs de PVC-U de paret estructurada soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre solera de 15 cm de gruix de formigó i reblert amb formigó en massa HM-20/B/40/X0 fins a 15 cm per sobre el tub, amb picó vibrant elèctric, amb repercussió de peces especials per a derivacions i girs, i altres mitjans auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs per a la seva correcta execució segons indicacions de la F.	Rend.:	1,000	169,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B000-CV01	u	Elements auxiliars	5,000	x 1,00000 =	5,00000	
				Subtotal:		5,00000	5,00000
Partides d'obra	PD78A-WIB	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN110, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	0,400	x 95,39816 =	38,15926	
	PD785-WCD	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de	4,000	x 23,61303 =	94,45212	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
			rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric						
	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	0,250	x	96,90850	=	24,22713	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	PD78A-WIC	u	Derivació amb ramal a 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN315, diàmetre nominal ramal DN315, connexió femella-masclle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	0,050	x	469,45408	=	23,47270
	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	0,200	x	96,90850	=	19,38170
	PD785-WCD	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	1,000	x	53,95374	=	53,95374
Subtotal:							112,73553	112,73553
COST DIRECTE								117,73553
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	5,88678
COST EXECUCIÓ MATERIAL								123,62231
PD785-WCDA	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	Rend.:	1,000			24,79	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,152	/R x	23,88000	=	3,62976	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x	24,69000	=	1,23450	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,152	/R x	28,61000	=	4,34872	
				Subtotal:				9,21298	9,21298
Maquinària									
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	4,14000	=	0,20700	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211	/R x	54,34000	=	1,14657	
				Subtotal:				1,35357	1,35357
Materials									
	BD7D-Q0HU	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,050	x	2,44000	=	2,56200	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0945	x	81,84000	=	7,73388	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1285	x	20,33000	=	2,61241	
				Subtotal:				12,90829	12,90829
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,13819
				COST DIRECTE					23,61303
				DESPESES INDIRECTES			5,00 %		1,18065
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,79369

PD785-WCDD	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	Rend.: 1,000	33,33	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,065 /R x	24,69000 = 1,60485
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,152 /R x	28,61000 = 4,34872
	A0D-0007	h	Manobre	0,152 /R x	23,88000 = 3,62976

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		9,58333		9,58333
Maquinària								
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,065	/R x	4,14000	=	0,26910
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0254	/R x	54,34000	=	1,38024
				Subtotal:		1,64934		1,64934
Materials								
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1764	x	20,33000	=	3,58621
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1103	x	81,84000	=	9,02695
	BD7D-Q0HX	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,050	x	7,38000	=	7,74900
				Subtotal:		20,36216		20,36216
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,14375
				COST DIRECTE		31,73858		
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,58693
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,32551		

PD785-WCDF	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	Rend.: 1,000	56,65	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,228 /R x	28,61000 = 6,52308
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,085 /R x	24,69000 = 2,09865
	A0D-0007	h	Manobre	0,228 /R x	23,88000 = 5,44464
				Subtotal:	14,06637
Maquinària					
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0338 /R x	54,34000 = 1,83669
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,085 /R x	4,14000 = 0,35190

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		2,18859		2,18859
Materials								
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,126	x	81,84000	=	10,31184
	BD7D-Q0HZ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,050	x	19,93000	=	20,92650
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,3074	x	20,33000	=	6,24944
				Subtotal:		37,48778		37,48778
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,21100
				COST DIRECTE				53,95374
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,69769
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				56,65142
PD78A-WIB0	u	Derivació amb ramal a 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN110, diàmetre nominal ramal DN110, connexió femella-masclle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric			Rend.: 1,000		105,44	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,125	/R x	23,88000	=	26,86500
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450	/R x	24,69000	=	11,11050
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,900	/R x	28,61000	=	25,74900
				Subtotal:		63,72450		63,72450
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,225	/R x	57,86000	=	13,01850
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,450	/R x	4,14000	=	1,86300
				Subtotal:		14,88150		14,88150
Materials								
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0945	x	81,84000	=	7,73388

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BD7H-TQTJ	u	Derivació amb ramal a 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN110, diàmetre nominal ramal DN110, connexió femella-mascl	1,000	x	10,51000	=	10,51000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1285	x	20,33000	=	2,61241	
				Subtotal:				20,85629	20,85629
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,95587
				COST DIRECTE					100,41816
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		5,02091
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					105,43907
PD78A-WIB4	u		Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN110, connexió femella-mascl	Rend.: 1,000				100,17	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,125	/R x	23,88000	=	26,86500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,900	/R x	28,61000	=	25,74900	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450	/R x	24,69000	=	11,11050	
				Subtotal:				63,72450	63,72450
Maquinària									
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,450	/R x	4,14000	=	1,86300	
	C152-003B	h	Camió grua	0,225	/R x	57,86000	=	13,01850	
				Subtotal:				14,88150	14,88150
Materials									
	BD7H-TQTN	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN110, connexió femella-mascl	1,000	x	5,49000	=	5,49000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1285	x	20,33000	=	2,61241	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0945	x	81,84000	=	7,73388	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	15,83629
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	95,39816
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	100,16807

PD78A-WIBL	u	Derivació amb ramal a 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN200, diàmetre nominal ramal DN200, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	Rend.: 1,000	159,04	€

Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0F-000B	h	Oficial 1a	1,050	/R x	28,61000	=	30,04050	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,525	/R x	24,69000	=	12,96225	
A0D-0007	h	Manobre	1,3125	/R x	23,88000	=	31,34250	
			Subtotal:				74,34525	74,34525
Maquinària								
C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,525	/R x	4,14000	=	2,17350	
C152-003B	h	Camió grua	0,2625	/R x	57,86000	=	15,18825	
			Subtotal:				17,36175	17,36175
Materials								
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1103	x	81,84000	=	9,02695	
BD7H-TQU4	u	Derivació amb ramal a 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN200, diàmetre nominal ramal DN200, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,000	x	46,03000	=	46,03000	
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1764	x	20,33000	=	3,58621	
			Subtotal:				58,64316	58,64316

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	151,46534
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	159,03861

PD78A-WIBQ	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN200, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	Rend.: 1,000	129,68	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	1,3125	/R x	23,88000	=	31,34250	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,525	/R x	24,69000	=	12,96225	
A0F-000B	h	Oficial 1a	1,050	/R x	28,61000	=	30,04050	
			Subtotal:				74,34525	74,34525
Maquinària								
C152-003B	h	Camió grua	0,2625	/R x	57,86000	=	15,18825	
C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,525	/R x	4,14000	=	2,17350	
			Subtotal:				17,36175	17,36175
Materials								
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1764	x	20,33000	=	3,58621	
BD7H-TQU9	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN200, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,000	x	18,07000	=	18,07000	
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1103	x	81,84000	=	9,02695	
			Subtotal:				30,68316	30,68316
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,11518
			COST DIRECTE					123,50534
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			6,17527
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					129,68061

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 165

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
PD78A-WIC6	u		Derivació amb ramal a 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN315, diàmetre nominal ramal DN315, connexió femella-masclle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	Rend.:	1,000		492,93	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,6875	/R x	23,88000 =	40,29750	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,350	/R x	28,61000 =	38,62350	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,675	/R x	24,69000 =	16,66575	
				Subtotal:			95,58675	95,58675
Maquinària								
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,675	/R x	4,14000 =	2,79450	
	C152-003B	h	Camió grua	0,3375	/R x	57,86000 =	19,52775	
				Subtotal:			22,32225	22,32225
Materials								
	BD7H-TQUP	u	Derivació amb ramal a 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN315, diàmetre nominal ramal DN315, connexió femella-masclle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,000	x	333,55000 =	333,55000	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,126	x	81,84000 =	10,31184	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,3074	x	20,33000 =	6,24944	
				Subtotal:			350,11128	350,11128
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,43380
				COST DIRECTE				469,45408
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		23,47270
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				492,92679

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 166

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	PD78A-WICA	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN315, connexió femella-masclle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	Rend.:	1,000		238,91	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,6875	/R x	23,88000	=	40,29750
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,675	/R x	24,69000	=	16,66575
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,350	/R x	28,61000	=	38,62350
						</		

PDB3-ORN3	u		Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 60 cm	Rend.:	1,000	70,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 167

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,4196	/R x	23,88000	=	10,02005	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4196	/R x	28,61000	=	12,00476	
				Subtotal:				22,02481	22,02481
Materials									
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,5387	x	82,52000	=	44,45352	
				Subtotal:				44,45352	44,45352
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,33037
				COST DIRECTE					66,80870
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,34044
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					70,14914

PDB6-5CAE	m	Paret per a pou circular de diàmetre 80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6	Rend.: 1,000				75,67	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000	=	9,55200	
Subtotal:							20,99600	20,99600
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,101	/R x	54,34000	=	5,48834	
Subtotal:							5,48834	5,48834
Materials								
BDD5-0M3U	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	1,050	x	42,65000	=	44,78250	
B07F-OLT4	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	0,005	x	96,95730	=	0,48479	
Subtotal:							45,26729	45,26729
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,31494
COST DIRECTE								72,06657
DESPESES INDIRECTES					5,00	%		3,60333
COST EXECUCIÓ MATERIAL								75,66990

PDBD-H86M		u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		21,48		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0F-000S		h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 168

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000	=	7,16400	15,74700
	Subtotal:							15,74700	
	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	3,60000	=	3,60000	
	B07F-OLT4	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	0,009	x	96,95730	=	0,87262	
	Subtotal:							4,47262	4,47262
	DESPESES AUXILIARS						1,50	%		0,23621
COST DIRECTE									20,45583
DESPESES INDIRECTES						5,00	%		1,02279
COST EXECUCIÓ MATERIAL									21,47862

PDBF-DFX1	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	Rend.: 1,000				236,50	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	23,88000	=	9,79080	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	28,61000	=	11,73010	
					Subtotal:		21,52090	21,52090
Materials								
BDK5-1KIB	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	201,81000	=	201,81000	
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	44,30000	=	1,58151	
					Subtotal:		203,39151	203,39151
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,32281
COST DIRECTE								225,23522
DESPESES INDIRECTES					5,00	%		11,26176
COST EXECUCIÓ MATERIAL								236,49698

P-155	PDK1-DX9Z	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000				79,39	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4515	/R x	28,61000	=	12,91742	
	A0D-0007	h	Manobre	0,4515	/R x	23,88000	=	10,78182	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 169

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			23,69924	23,69924
Materials								
	BDK1-0M3O	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000	x	51,21000	=	51,21000
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x	54,84000	=	0,34549
				Subtotal:			51,55549	51,55549
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,35549
				COST DIRECTE				75,61022
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	3,78051
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				79,39073

P-156	PDK3-CV01	u	Subministrament i muntatge de pericó de 55x55x70 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra, amb bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta, amb repercussió de mitjans auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacions dela DF	Rend.: 1,000		188,73	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	2,000	x	1,00000	=	2,00000	
				Subtotal:				2,00000	2,00000
Partides d'obra									
	PDK3-U54B	u	Pericó de 55x55x70 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	1,000	x	102,12853	=	102,12853	
	PDK1-DX9Z	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta	1,000	x	75,61022	=	75,61022	
				Subtotal:				177,73875	177,73875
				COST DIRECTE					179,73875
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		8,98694
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					188,72569

	PDK3-U54B	u	Pericó de 55x55x70 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000		107,23	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,300	/R x	23,88000	=	31,04400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 170

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,300	/R x	28,61000	=	37,19300	
					Subtotal:			68,23700	68,23700
Materials									
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	16,5517	x	0,25000	=	4,13793	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0247	x	20,33000	=	0,50215	
	B0DF8-TT3	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 55x55x70 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,36000	=	1,36952	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,3234	x	83,05000	=	26,85837	
					Subtotal:			32,86797	32,86797
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,02356
			COST DIRECTE						102,12853
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			5,10643
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						107,23495

P-157	PDK4-AJSE	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000		66,93	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	28,61000	=	12,87450	
	A0D-0007	h	Manobre	0,900	/R x	23,88000	=	21,49200	
				Subtotal:				34,36650	34,36650
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,166	/R x	57,86000	=	9,60476	
				Subtotal:				9,60476	9,60476
Materials									
	BDK2-1KNF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	17,66000	=	17,66000	
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,067	x	23,84000	=	1,59728	
				Subtotal:				19,25728	19,25728
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,51550
				COST DIRECTE					63,74404
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,18720
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					66,93124

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 171

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
P-158	PDK4-MIP0	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	Rend.:	1,000			207,98	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,3423	/R x	23,88000	=	55,93412	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,1712	/R x	28,61000	=	33,50803	
				Subtotal:				89,44215	89,44215
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,8518	/R x	57,86000	=	49,28515	
				Subtotal:				49,28515	49,28515
Materials									
	BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	48,83000	=	48,83000	
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1008	x	91,00000	=	9,17280	
				Subtotal:				58,00280	58,00280
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,34163
				COST DIRECTE					198,07173
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		9,90359
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					207,97532
P-159	PE41-38WD	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer de 200 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	Rend.:	1,000			9,66	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	31,34000	=	3,13400	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	26,56000	=	2,65600	
				Subtotal:				5,79000	5,79000
Materials									
	BE41-000P	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer de 200 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	3,32000	=	3,32000	
				Subtotal:				3,32000	3,32000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 172

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,08685
				COST DIRECTE				9,19685
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,45984
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,65669
P-160	PE42-48RU	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment	Rend.: 1,000			29,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	31,34000 =	7,83500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	26,56000 =	6,64000	
				Subtotal:			14,47500	14,47500
Materials								
	BEW1-00X1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330	x	7,24000 =	2,38920	
	BE42-004T	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	1,020	x	10,62000 =	10,83240	
				Subtotal:			13,22160	13,22160
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,21713
				COST DIRECTE				27,91373
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,39569
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,30941
P-161	PE42-48RW	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment	Rend.: 1,000			50,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,550	/R x	26,56000 =	14,60800	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,550	/R x	31,34000 =	17,23700	
				Subtotal:			31,84500	31,84500
Materials								
	BE42-004V	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	1,020	x	13,06000 =	13,32120	
	BEW1-00X2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	0,330	x	8,51000 =	2,80830	
				Subtotal:			16,12950	16,12950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	48,45218
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	50,87478

P-162	PE42-48SS	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	Rend.: 1,000	25,18	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250 /R x	26,56000 =	6,64000
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250 /R x	31,34000 =	7,83500
			Subtotal:		14,47500	14,47500
			Materials			
	BE42-005R	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020 x	7,22000 =	7,36440
	BEW1-00W	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	0,330 x	5,83000 =	1,92390
			Subtotal:		9,28830	9,28830
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21713
			COST DIRECTE			23,98043
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,19902
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,17945

P-163	PE42-48SU	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	Rend.: 1,000	26,95	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250 /R x	31,34000 =	7,83500
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250 /R x	26,56000 =	6,64000
			Subtotal:		14,47500	14,47500
			Materials			
	BEW1-00W	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330 x	5,90000 =	1,94700
	BE42-005T	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020 x	8,85000 =	9,02700
			Subtotal:		10,97400	10,97400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	25,66613
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,94943

P-164	PE42-48SY	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	Rend.: 1,000	28,88	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250 /R x	26,56000 =	6,64000
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250 /R x	31,34000 =	7,83500
			Subtotal:		14,47500	14,47500
			Materials			
	BE42-005X	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020 x	10,48000 =	10,68960
	BEW1-00X	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	0,330 x	6,44000 =	2,12520
			Subtotal:		12,81480	12,81480
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21713
			COST DIRECTE			27,50693
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,37535
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,88227

P-165	PE42-48V8	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment	Rend.: 1,000	54,06	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,550 /R x	31,34000 =	17,23700
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,550 /R x	26,56000 =	14,60800
			Subtotal:		31,84500	31,84500
			Materials			
	BEW1-00X	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	0,330 x	8,67000 =	2,86110
	BE42-0087	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	1,020 x	15,98000 =	16,29960
			Subtotal:		19,16070	19,16070

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,47768
				COST DIRECTE			51,48338
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,57417
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			54,05754

P-166	PE53-4UF7	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2·K/W, amb recobriment exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras	Rend.:	1,000		33,06	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,320	/R x	31,34000	=	10,02880
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,320	/R x	26,56000	=	8,49920
				Subtotal:		18,52800		18,52800
Materials								
	BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	0,29000	=	0,29000
	BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x	6,06000	=	3,03000
	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	8,14000	=	9,36100
				Subtotal:		12,68100		12,68100
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,27792
				COST DIRECTE				31,48692
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,57435
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,06127

P-167	PE54-35DO	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		44,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,450	/R x	26,56000	=	11,95200
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,450	/R x	31,34000	=	14,10300
				Subtotal:		26,05500		26,05500
Materials								
	BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,250	x	6,06000	=	1,51500
	BE52-0OKD	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, amb unió baioneta	1,000	x	14,18000	=	14,18000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		15,69500	15,69500
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,39083
				COST DIRECTE			42,14083
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,10704
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,24787

P-168	PE60-542X	m2	Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=0,88235 m2·K/ W, amb paper kraft-alumini, classe de reacció al foc A2-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment	Rend.:	1,000		77,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,200	/R x	26,56000	=	31,87200
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,200	/R x	31,34000	=	37,60800
				Subtotal:		69,48000		69,48000
Materials								
	BE60-34DD	m2	Manta de lana mineral para aislamiento de conductos, según UNE-EN 14303, de espesor 30 mm, con una conductividad térmica <= 0,034 W/(m·K), resistencia térmica >=0,88235 m2·K/W, con papel kraft-aluminio, clase de reacción al fuego A2-s1, d0 según norma UNE-EN 13501-1	1,020	x	2,10000	=	2,14200
				Subtotal:		2,14200		2,14200
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		1,73700
				COST DIRECTE				73,35900
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		3,66795
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				77,02695

P-169	PE65-6YDO	m2	Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,6 mm de gruix, acabat llis	Rend.:	1,000		75,11	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	26,56000	=	26,56000
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	31,34000	=	31,34000
				Subtotal:		57,90000		57,90000
Materials								
	BE61-1GBN	m2	Xapa d'alumini de 0,6 mm de gruix, acabat llis, per a recobriment d'aïllaments tèrmics de conductes	1,050	x	10,40000	=	10,92000
	BEY1-2ACR	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a l'aïllament tèrmic de conductes amb planxa d'alumini, de 0,6 mm de gruix	1,000	x	1,27000	=	1,27000
				Subtotal:		12,19000		12,19000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 177

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,44750
				COST DIRECTE			71,53750
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,57688
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,11438
P-170	PED0-78PZ	u	Bescanviador de calor per a producció d'aigua calenta sanitària de potència calorífica 15 kW, i un cabal de 2,6 m3/h. Marca SEDICAL model UFP-32S/14H o equivalent, col·locat.	Rend.: 1,000		1.152,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,000 /R x	26,56000 =	106,24000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,000 /R x	31,34000 =	125,36000	
				Subtotal:		231,60000	231,60000
Materials							
	BED0-1OZZ	u	Bescanviador UFP-32S/14 H	1,000 x	860,00000 =	860,00000	
				Subtotal:		860,00000	860,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		5,79000
				COST DIRECTE			1.097,39000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		54,86950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.152,25950
P-171	PED2-ZRGT	u	Bomba de Calor MONOBLOC Aire/Agua Inverter R290, 30AWH014P9 de CARRIER o equivalent amb les següents característiques: Capacitat de Calefacció nominal: 13,80 kW Consum d'energia nominal (calor): 3000W Tensió 400V COP: 4,40 Inclou accessoris de fixació i connexió i posta en marxa. Instal·lada i connectada segons preescripcions de fabricant i del RITE.	Rend.: 1,000		6.345,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	6,000 /R x	31,34000 =	188,04000	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	6,000 /R x	26,56000 =	159,36000	
				Subtotal:		347,40000	347,40000
Materials							
	BDE2-ZRGT	u	Bomba de Calor MONOBLOC Aire/Agua Inverter R290, 30AWH014P9 de CARRIER o equivalent amb les següents característiques: Capacitat de Calefacció nominal: 13,80 kW Consum d'energia nominal (calor): 3000W Tensió 400V COP: 4,40	1,000 x	5.687,53000 =	5.687,53000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 178

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Inclou accessoris de fixació i connexió i posta en marxa. Instal·lada i connectada segons preescripcions de fabricant i del RITE.			
				Subtotal:		5.687,53000	5.687,53000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		8,68500
				COST DIRECTE			6.043,61500
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		302,18075
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6.345,79575
P-172	PED2-ZTX2	u	Unitat exterior VRV model 38VS155173HQEE de CARRIER o equivalent amb les següents característiques: Capacitat frigorífica nominal: 15,5 kW Consum d'energia nominal (fred): 4,31kW EER: 3,59 Index de connexió (fred): 121% Capacitat de Calefacció nominal: 18 kW Consum d'energia nominal (calor): 4,39 COP: 3,5 Index de connexió real (calor):129% Inclou accessoris de fixació i connexió i posta en marxa. Instal·lada i connectada segons preescripcions de fabricant i del RITE.	Rend.: 1,000		4.294,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	6,000 /R x	31,34000 =	188,04000	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	6,000 /R x	26,56000 =	159,36000	
				Subtotal:		347,40000	347,40000
Materials							
	BDE2-ZTX2	u	Unitat exterior VRV model 38VS155173HQEE de CARRIER o equivalent amb les següents característiques: Capacitat frigorífica nominal: 15,5 kW Consum d'energia nominal (fred): 4,31kW EER: 3,59 Index de connexió (fred): 121% Capacitat de Calefacció nominal: 18 kW Consum d'energia nominal (calor): 4,39 COP: 3,5 Index de connexió real (calor):129% Inclou accessoris de fixació i connexió i posta en marxa. Instal·lada i connectada segons preescripcions de fabricant i del RITE.	1,000 x	3.734,10000 =	3.734,10000	
				Subtotal:		3.734,10000	3.734,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 8,68500
			COST DIRECTE	4.090,18500
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 204,50925
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.294,69425

P-173	PED5-Z05A	u	Unitat interior per a conductes model 40VD016S-7S QEE de CARRIER o equivalent, amb les següents característiques: Potencia Frigorífica: 4,5kW Potencia Calorífica: 3.2kW Consumo: 0,039 Dimensions: 700x700x248mm Pes: 28 kg Inclou accesoris de fixació i connexió i posta en marxa. Instal·lada i connectada segons requeriments del fabricant i del RITE.	Rend.: 1,000	1.119,31	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x 26,56000 =	119,52000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x 31,34000 =	141,03000	
			Subtotal:			260,55000	260,55000
Materials	BED5-15ZY	u	40VD016S-7S-QEE	1,000	x 798,95000 =	798,95000	
			Subtotal:			798,95000	798,95000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		6,51375	
			COST DIRECTE			1.066,01375	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		53,30069	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.119,31444	

P-174	PED5-Z065	u	Unitat interior per a conductes model 40VD024S-7S QEE de CARRIER o equivalent, amb les següents característiques: Potencia Frigorífica: 7,1kW Potencia Calorífica: 5 kW Consumo: 0,071 Dimensions: 700x1.100x248mm Pes: 28 kg Inclou accesoris de fixació i connexió i posta en marxa. Instal·lada i connectada segons requeriments del fabricant i del RITE.	Rend.: 1,000	1.238,09	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	5,500	/R x 31,34000 =	172,37000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	5,500 /R x 26,56000 = 146,08000
			Subtotal:	318,45000 318,45000
Materials	BED5-15YY	u	40VD024S-7S-QEE	1,000 x 852,72000 = 852,72000
			Subtotal:	852,72000 852,72000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 7,96125
			COST DIRECTE	1.179,13125
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 58,95656
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.238,08781

P-175	PED5-Z06R	u	Unitat interior per a conductes model 40VD012S-7S-QEE de CARRIER o equivalent, amb les següents característiques: Potencia Frigorífica: 3,6kW Potencia Calorífica: 2,6kW Consumo: 0,031 Dimensions: 700x700x248mm Pes: 27kg Inclou accesoris de fixació i connexió i posta en marxa. Instal·lada i connectada segons requeriments del fabricant i del RITE.	Rend.: 1,000	1.092,81	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x 31,34000 =	141,03000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x 26,56000 =	119,52000	
			Subtotal:			260,55000	260,55000
Materials	BED5-15ZZ	u	40VD012S-7S-QEE	1,000	x 773,71000 =	773,71000	
			Subtotal:			773,71000	773,71000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		6,51375	
			COST DIRECTE			1.040,77375	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		52,03869	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.092,81244	

P-176	PEF4-6QN8	u	Roof-top model 50UPV090 de la marca CARRIER o equivalent, de les següents característiques: Cabal d'aire:13000 m3/h Pressió disponible impulsió:400 Pa Pressió disponible retorn:300 Pa Potencia Fred:84,8 kW Potencia Calor:92,1 kW Consum Electric:45,85 kW Dimensions:2084x2196x3608	Rend.: 1,000	47.647,76	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 181

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 182

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	26,56000	=	10,62400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,34000	=	12,53600	
	Subtotal:							23,16000	23,16000
	BEK3-2X0T	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 100 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	1,000	x	21,02000	=	21,02000	
	Subtotal:							21,02000	21,02000
	DESPESES AUXILIARS						2,50 %		0,57900
	COST DIRECTE								44,75900
	DESPESES INDIRECTES						5,00 %		2,23795
	COST EXECUCIÓ MATERIAL								46,99695
	9-178	PEK3-BXX5	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	Rend.: 1,000				49,71
			Unitats	Preu		Parcial		Import	
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,34000	=	12,53600	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	26,56000	=	10,62400	
			Subtotal:				23,16000	23,16000	
Materials									
	BEK3-2X0V	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	1,000	x	23,60000	=	23,60000	
			Subtotal:				23,60000	23,60000	
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,57900	
			COST DIRECTE					47,33900	
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			2,36695	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					49,70595	
9-179	PEK3-ZY0N	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 350 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	Rend.: 1,000				60,30	€
			Unitats	Preu		Parcial		Import	
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,34000	=	12,53600	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	26,56000	=	10,62400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		23,16000		23,16000
Materials								
	BEK3-2X4D	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 300 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària	1,000	x	33,69000	=	33,69000
				Subtotal:		33,69000		33,69000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,57900
				COST DIRECTE				57,42900
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		2,87145
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				60,30045
P-180	PEKB-ZYYV	u	Difusor rotacional de lames configurables integrat en placa circular (DXR0) de Ø400 mm. Grandària de difusor (400) lacat en color RAL 9010 (ST) i lames en plàstic negre (-ML) de 16 ranures. Plènum d'alçada 250 mm de connexió lateral (-R1) i boca de diàmetre 160 mm. Inclou xapa equalitzadora i comporta de regulació (-DL). Plènum acabat en acer galvanitzat sense lacar (VK) i junta labial (-LD). Model DXR0-400-ST-ML-16-R1-160-DL-VK-LD de INDUCTAIR o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	Rend.: 1,000				163,78 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,34000	=	12,53600
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	26,56000	=	10,62400
				Subtotal:		23,16000		23,16000
Materials								
	BEKB-ZYYV	u	Difusor rotacional de lames configurables integrat en placa circular (DXR0) de Ø400 mm. Grandària de difusor (400) lacat en color RAL 9010 (ST) i lames en plàstic negre (-ML) de 16 ranures. Plènum d'alçada 250 mm de connexió lateral (-R1) i boca de diàmetre 160 mm. Inclou xapa equalitzadora i comporta de regulació (-DL). Plènum acabat en acer galvanitzat sense lacar (VK) i junta labial (-LD). Model XR0-400-ST-ML-16-R1-160-DL-VK-LD de INDUCTAIR o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	1,000	x	132,47000	=	132,47000
				Subtotal:		132,47000		132,47000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,34740
				COST DIRECTE				155,97740
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		7,79887
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				163,77627

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-181	PEKB-ZYYY	u	Difusor rotacional de lames configurables integrat en placa circular (DXR0) de Ø400 mm. Grandària de difusor (400) lacat en color RAL 9010 (ST) i lames en plàstic negre (-ML) de 16 ranures. Plènum d'alçada 250 mm de connexió lateral (-R1) i boca de diàmetre 160 mm. Inclou xapa equalitzadora i comporta de regulació (-DL). Plènum acabat en acer galvanitzat sense lacar (VK) i junta labial (-LD). Model DXR0-400-ST-ML-16-R1-160-DL-VK-LD de INDUCTAIR o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	Rend.:	1,000			163,78	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	31,34000	=	12,53600	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	26,56000	=	10,62400	
				Subtotal:				23,16000	23,16000
Materials									
	BEKB-EFG	u	Difusor rotacional de lames configurables integrat en placa circular (DXR0) de Ø500 mm. Grandària de difusor (500) lacat en color RAL 9010 (ST) i lames en plàstic negre (-ML) de 24 ranures. Plènum d'alçada 290 mm de connexió lateral (-R1) i boca de diàmetre 200 mm. Inclou xapa equalitzadora i comporta de regulació (-DL). Plènum acabat en acer galvanitzat sense lacar (VK) i junta labial (-LD). Model DXR0-500-ST-ML-24-R1-200-DL-VK-LD de INDUCTAIR o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	1,000	x	132,47000	=	132,47000	
				Subtotal:				132,47000	132,47000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,34740
				COST DIRECTE					155,97740
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		7,79887
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					163,77627
P-182	PEKM-Z8DD	u	Reixa de lamel·les horitzontals fixes a 45º,fabricada en Alumini per a muntatges a sostres i parets. Marc perimetral 25 mm Dimensió: 400x200 mm / Acabat a Ral 9010. Model AR11-0-V-400x200-9010 de Inductair o equivalent. Inclou accesoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.:	1,000			47,35	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	26,56000	=	7,96800	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	31,34000	=	9,40200	
				Subtotal:				17,37000	17,37000
Materials									
	BEKM-ZMH	u	Reixa de retorn de la marca INDUCTAIR de lamel·les horitzontals fixes a 45º,fabricada en Alumini per a muntatges a sostres i parets. Marc perimetral 25 mm Dimensió: 400x200 mm / Acabat a Ral 9010. Model AR11-0-V-400x200-9010	1,000	x	27,46000	=	27,46000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de Inductair o equivalent. Inclou accesoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	
			Subtotal:	27,4600027,46000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,26055
			COST DIRECTE	45,09055
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	2,25453
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	47,34508
P-183	PEKM-ZASD	u	Reixa de lames horitzontals fixes a 45º, fabricada en Alumini per a muntatges a sostres i parets. Marc perimetral 25 mm Dimensió: 800x200 mm / Acabat a Ral 9010. Model AR11-0-V-800x200-9010 d'Inductair o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.. Inclou acceossoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,00079,70€
			UnitatsPreuParcialImport	
Ma d'obra	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor0,300 /R x31,34000 =	9,40200
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor0,300 /R x26,56000 =	7,96800
			Subtotal:	17,3700017,37000
Materials	BEKM-ZAS	u	Reixa de retorn de la marca INDUCTAIR o equivalent de lames horitzontals fixes a 45º, fabricada en Alumini per a muntatges a sostres i parets. Marc perimetral 25 mm Dimensió: 800x200 mm / Acabat a Ral 9010. Model AR11-0-V-800x200-9010 d'Inductair o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.. Inclou acceossoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000 x58,27000 =58,27000
			Subtotal:	58,2700058,27000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,26055
			COST DIRECTE	75,90055
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	3,79503
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	79,69558
P-184	PEKM-ZAWS	u	Reixa de lamel·les horitzontals fixes a 45º, fabricada en Alumini per a muntatges en sostres i parets. Marc perimetral 25 mm Dimensió: 350x150 mm / Acabat a Ral 9010 . Model Instal·lada i connectada. Model AR11-0-V-350x150-9010 d'INDUCTAIR o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,00039,33€
			UnitatsPreuParcialImport	
Ma d'obra	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor0,300 /R x26,56000 =	7,96800
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor0,300 /R x31,34000 =	9,40200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	17,3700017,37000
Materials	BEKM-ZAW	u	Reja de retorno de lamas horizontales fijas a 45º, fabricada en Aluminio para montajes en techos y paredes. Marco perimetral 25 mm Dimensión: 350x150 mm / Acabado en Ral 9010 . Model Instal·lada i connectada. Model AR11-0-V-350x150-9010 de INDUCTAIR o equivalent. Inclou acceossoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000 x19,83000 =19,83000
			Subtotal:	19,8300019,83000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,26055
			COST DIRECTE	37,46055
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	1,87303
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	39,33358
P-185	PEKM-ZEFG	u	Reixa de lamel·les horitzontals fixes a 45º, fabricada en Alumini per a muntatges en sostres i parets. Marc perimetral 25 mm Dimensió: 500x200 mm / Acabat a Ral 9010. Model AR11-0-V-500x200-9010 d'Inductair o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,00052,90€
			UnitatsPreuParcialImport	
Ma d'obra	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor0,300 /R x26,56000 =	7,96800
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor0,300 /R x31,34000 =	9,40200
			Subtotal:	17,3700017,37000
Materials	BEKM-ZEF	u	Reja de retorno de la marca INDUCTAIR de lamas horizontales fijas a 45º, fabricada en Aluminio para montajes en techos y paredes. Marco perimetral 25 mm Dimensión: 500x200 mm / Acabado en Ral 9010. Model AR11-0-V-500x200-9010 de Inductair o equivalent. Inclou acceossoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000 x32,75000 =32,75000
			Subtotal:	32,7500032,75000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,26055
			COST DIRECTE	50,38055
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	2,51903
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,89958
P-186	PEKM-ZXEP	u	Reixa de la marca INDUCTAIR de lamel·les horitzontals fixes a 45º, fabricada en Alumini per a muntatges en sostres i parets. Marc perimetral 25 mm Dimensió: 150x100 mm / Acabat a Ral 9010. Model AR11-0-V-150x100-9010 d'Inductair o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,00031,79€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x 26,56000 =	7,96800	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x 31,34000 =	9,40200	
				Subtotal:		17,37000	17,37000
Materials							
	BEKM-ZXEP	u	Reja de retorno de la marca INDUCTAIR de lamas horizontales fijas a 45º, fabricada en Aluminio para montajes en techos y paredes. Marco perimetral 25 mm Dimensión: 250x100 mm / Acabado en Ral 9010. Model AR11-0-V-250x100-9010 d'Inductair o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.. Inclou acceessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000	x 12,65000 =	12,65000	
				Subtotal:		12,65000	12,65000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26055
				COST DIRECTE			30,28055
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,51403
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,79458

P-187	PEKM-ZXER	u	Reixa de la marca INDUCTAIR de lamel·les horitzontals fixes a 45º, fabricada en Alumini per a muntatges en sostres i parets. Marc perimetral 25 mm Dimensió: 250x100 mm / Acabat a Ral 9010. Model AR11-0-V-250x100-9010 d'Inductair o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,000		32,39	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x 31,34000 =	9,40200	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x 26,56000 =	7,96800	
				Subtotal:		13,22000	13,22000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26055
				COST DIRECTE			30,85055
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,54253
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,39308

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
P-188	PEKP-ZSJL	u	Tovera de llarg abast, de la marca fabricada en alumini lacat en color RAL 9010. Muntatge a paret mitjançant 3 cargols (-V) i orientables (-R). Inclou disc radial-rotacional (-RU) per augmentar la inducció i disminuir les velocitats residuals a la zona ocupada, lacat en color RAL 9005 Diàmetre d'impulsió: 174 mm / Diàmetre de connexió: 313 mm / Diàmetre frontal exterior: 377 mm. Model VS-5-V-R-315-RU-9010 de la marca INDUCTAIR o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,000		60,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x 31,34000 =	9,40200	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x 26,56000 =	7,96800	
				Subtotal:		17,37000	17,37000
Materials							
	BEKP-2RCN	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en extrem conducte circular de 125 mm de diàmetre de connexió i 61 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color especial,	1,000	x 39,94000 =	39,94000	
				Subtotal:		39,94000	39,94000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26055
				COST DIRECTE			57,57055
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,87853
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,44908

P-189	PEM0-BGVF	u	Caixa de ventilació estanca, de baix nivell sonor, baix perfil, fabricades en xapa d'acer galvanitzat, amb aïllament acústic ininflamable (M0) de 50 mm de gruix, silenciador acústic a l'aspiració, juntes estanques a aspiració i descàrrega, tancaments estancs de tipus tracció giratori, de fàcil obertura, i ventilador centrífug d'àleps cap enrere. Motor brushless de corrent continu, d'alt rendiment i baix consum, alimentació 230V±15% 50/60Hz, IP44, classe B, rodaments a boles, protector tèrmic. Interruptor ON/OFF amb potenciòmetre incorporat per ajustar la velocitat del 10 al 100%, entrada analògica per controlar el ventilador amb un senyal de 0-10V, capacitats per treballar de -20°C a +40°C. Poden ser instal·lades en qualsevol posició. Dissenyades per a instal·lacions a interior. Marca S&P model CAB-315 ECOWATT o equivalent. de 230V50/60HZ N8 per a un cabal 1.022 m³/h i pressió estàtica 100 Pa. Inclou accessoris de fixació i connexió i posta en marxa. Instalda i connectada	Rend.: 1,000		2.141,62	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,700	/R x 31,34000 =	21,93800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,700	/R x 26,56000 =	18,59200	
				Subtotal:		40,53000	40,53000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
Materials								
	BEM0-2OZZ	u	CAB-315_ECOWATT_230V5060HZ_N8	1,000	x	1.998,50000	=	1.998,50000
						Subtotal:		1.998,50000
								1.998,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,60795
			COST DIRECTE					2.039,63795
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		101,98190
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					2.141,61985
P-190	PEM4-ZC0F	u	Recuperador de calor, amb intercanviador de plaques tipus counterflow d'alta eficiència (certificat EUROVENT), muntat en caixa d'acer galvanitzat plastificat de color blanc, de doble paret amb aïllament interior termoacústic no inflamable (M0) de fibra de vidre de 25mm de gruix. Configuració amb boques en posició Vertical, amb entrades i sortides d'aire configurables per l'instal·lador, permetent múltiples combinacions. Embocadures amb forma circular. Ventiladors amb rodets d'àleps cap a enrere, equipats amb motor EC amb protecció tèrmica i placa electrònica de control integrada. Filtres sintètics de molt baixa pèrdua de càrrega tant en impulsió com en extracció. By-pass de l'intercanviador de calor, ubicat a la impulsió d'aire amb servomotor integrat.	Rend.: 1,000				3.044,71
			Marca S&P model CADB-HE-D 16 LV ECOWATT N8 o equivalent.					€
			Inclou accessoris de fixació i connexió i posta en marxa. Instal·lat connectat segons especificacions del fabricant i del RITE.					
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	8,000	/R x	31,34000	=	250,72000
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	8,000	/R x	26,56000	=	212,48000
						Subtotal:		463,20000
								463,20000
Materials								
	BEM4-H6W	u	Recuperador entàlpic estàtic amb un cabal de 1500 m3/h i una pressió estàtica màxima de 140 Pa, amb alimentació monofàsica de 240 V i 750 W de potència elèctrica total absorbida	1,000	x	2.424,94000	=	2.424,94000
						Subtotal:		2.424,94000
								2.424,94000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		11,58000
			COST DIRECTE					2.899,72000
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		144,98600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3.044,70600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-191	PEN11613	u	Legalització instal·lació contra incendis i inspecció per part d'una empresa de control autoritzada.	Rend.: 1,000		2.625,00	€
				COST DIRECTE		2.500,00000	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	125,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.625,0000	
P-192	PEN1ZFTH	u	Legalització instal·lació fotovoltaica. Inclou tràmits de registre de la instal·lació, Projecte "AS BUILD", Taxes.	Rend.: 1,000		1.260,00	€
				COST DIRECTE		1.200,00000	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	60,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.260,0000	
P-193	PEN1ZSRG	u	Legalització instal·lació electrica (Escomesa Socors). Inclou planols projecte, planols "AS BUILD", tràmits OGE i taxes.	Rend.: 1,000		1.260,00	€
				COST DIRECTE		1.200,00000	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	60,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.260,0000	
P-194	PEN1ZW13	u	Legalització instal·lació electrica (Escomesa Principal). Inclou planols projecte, planols "AS BUILD", tràmits OGE i taxes.	Rend.: 1,000		1.260,00	€
				COST DIRECTE		1.200,00000	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	60,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.260,0000	
P-195	PEP6-ZFV1	u	Boca d'extracció metàl·lica fabricada en acer lacat en color RAL 9010 Dimensió: 125 mm. Model VSZ-125 de la marca INDUCTAIR i equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,000		30,47	€
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000	= 8,87100
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000	= 7,62000
				Subtotal:		16,49100	16,49100
Materials							
	BEP6-ZFV1	u	Boca d'extracció metàl·lica fabricada en acer lacat en color RAL 9010 Dimensió: 125 mm. Model VSZ-125 de la marca INDUCTAIR i equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000	x	12,28000	= 12,28000
				Subtotal:		12,28000	12,28000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	29,01837
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	30,46928

P-196	PEP6-ZSDF	u	Boca de extracción metálica, de la marca INDUCTAIR, fabricada en acero lacado en color RAL 9010 Dimensión: 200 mm . Model VSZ-200	Rend.: 1,000	44,95	€
			de la marca INDUCTAIR i equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.			
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	25,40000 =	7,62000
			Subtotal:			16,49100
Materials						
	BEP6-ZSDF	u	Boca de extracción metálica, de la marca INDUCTAIR, fabricada en acero lacado en color RAL 9010 Dimensión: 200 mm . Model VSZ-200	1,000 x	26,07000 =	26,07000
			de la marca INDUCTAIR i equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.			
			Subtotal:			26,07000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24737
			COST DIRECTE			42,80837
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,14042
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,94878

P-197	PEUE-6YQ5	u	Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 80°C, col·locat roscat	Rend.: 1,000	24,59	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250
			Subtotal:			7,39250
Materials						
	BEUE-1CJD	u	Termòmetre bimetal·lic amb beina de 1/2'', d'esfera de 80 mm, de <= 80 °C	1,000 x	15,92000 =	15,92000
			Subtotal:			15,92000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	23,42339
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,59456

P-198	PEVB-6PHU	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	Rend.: 1,000	81,30	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	29,57000 =	17,74200
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	25,40000 =	15,24000
			Subtotal:			32,98200
Materials						
	BEVE-1KB5	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge	1,000 x	43,95000 =	43,95000
			Subtotal:			43,95000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,49473
			COST DIRECTE			77,42673
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,87134
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			81,29807

P-199	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a	Rend.: 1,000	104,40	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100 /R x	31,34000 =	3,13400
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100 /R x	26,56000 =	2,65600
			Subtotal:			5,79000
Materials						
	BEZ4-1CJN	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	1,000 x	93,55000 =	93,55000
			Subtotal:			93,55000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08685
			COST DIRECTE			99,42685
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,97134
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			104,39819

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-200	PF1A-DUOX	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		37,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x 29,57000 =	9,46240	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,320	/R x 25,40000 =	8,12800	
				Subtotal:		17,59040	17,59040
Materials							
	BFW4-036B	u	Accessori per a tubs d'acer negre 1''1/2, per a roscar	0,150	x 17,88000 =	2,68200	
	BFYB-037A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre d'1''1/2, roscat	0,500	x 1,34000 =	0,67000	
	BF18-034O	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x 14,29000 =	14,57580	
	B0A1-07L5	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,290	x 0,54000 =	0,15660	
				Subtotal:		18,08440	18,08440
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26386
				COST DIRECTE			35,93866
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,79693
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,73559

P-201	PF1A-DUOY	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		52,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,430	/R x 29,57000 =	12,71510	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,430	/R x 25,40000 =	10,92200	
				Subtotal:		23,63710	23,63710
Materials							
	BFYB-037B	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de 2'', roscat	0,500	x 1,87000 =	0,93500	
	BFW4-036C	u	Accessori per a tubs d'acer negre 2'', per a roscar	0,150	x 28,61000 =	4,29150	
	BF18-034R	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x 19,88000 =	20,27760	
	B0A1-07LC	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,290	x 0,92000 =	0,26680	
				Subtotal:		25,77090	25,77090

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35456
				COST DIRECTE			49,76256
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,48813
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,25068
P-202	PF20-DTEH	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		62,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,490	/R x 29,57000 =	14,48930	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,490	/R x 25,40000 =	12,44600	
				Subtotal:		26,93530	26,93530
Materials							
	BF22-04A4	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x 21,99000 =	22,42980	
	BFW2-04GZ	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2", per a roscar	0,300	x 25,37000 =	7,61100	
	B0A1-07LC	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,300	x 0,92000 =	0,27600	
	BFY9-04HU	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2", roscat	1,000	x 1,93000 =	1,93000	
				Subtotal:		32,24680	32,24680
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,40403
				COST DIRECTE			59,58613
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,97931
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,56544

P-203	PF50-CTVS	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips <= 28 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat	Rend.: 1,000		113,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,167	/R x 26,56000 =	4,43552	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,167	/R x 31,34000 =	5,23378	
				Subtotal:		9,66930	9,66930
Materials							
	BFYC-04PD	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	3,000	x 0,96000 =	2,88000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BF50-34UL	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips <= 28 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure	1,000	x	95,82000	= 95,82000
				Subtotal:		98,70000	98,70000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,14504
				COST DIRECTE			108,51434
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	5,42572
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			113,94006
P-204	PF51-6RX8	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	Rend.: 1,000			15,72 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	29,57000	= 2,66130
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	25,40000	= 2,28600
				Subtotal:		4,94730	4,94730
Materials							
	BFYC-04PB	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,83000	= 0,54900
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	4,06000	= 6,09000
	BF54-1JXU	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	3,25000	= 3,31500
				Subtotal:		9,95400	9,95400
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07421
				COST DIRECTE			14,97551
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,74878
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,72428
P-205	PF51-6RX9	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	Rend.: 1,000			16,89 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,105	/R x	25,40000	= 2,66700
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,105	/R x	29,57000	= 3,10485

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		5,77185	5,77185
Materials							
	BF54-1JXV	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	5,49000	= 5,59980
	BFYC-04PC	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	2,91000	= 0,87300
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	2,50000	= 3,75000
				Subtotal:		10,22280	10,22280
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08658
				COST DIRECTE			16,08123
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,80406
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,88529
P-206	PF51-6RXA	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	Rend.: 1,000			13,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	29,57000	= 2,06990
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	25,40000	= 1,77800
				Subtotal:		3,84790	3,84790
Materials							
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	4,09000	= 6,13500
	BF54-1JXW	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	2,16000	= 2,20320
	BFYC-04PD	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,96000	= 0,28800
				Subtotal:		8,62620	8,62620
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05772
				COST DIRECTE			12,53182
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,62659
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,15841

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-207	PF51-6RXC	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	Rend.:	1,000	33,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110	/R x 25,40000 =	2,79400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x 29,57000 =	3,25270	
				Subtotal:		6,04670	6,04670
Materials							
	BF54-1JXY	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x 18,41000 =	18,77820	
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x 4,13000 =	6,19500	
	BFYC-04PA	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x 3,11000 =	0,93300	
				Subtotal:		25,90620	25,90620
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09070
				COST DIRECTE			32,04360
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,60218
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,64578

P-208	PF51-6RXD	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	Rend.:	1,000	17,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,095	/R x 29,57000 =	2,80915	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,095	/R x 25,40000 =	2,41300	
				Subtotal:		5,22215	5,22215
Materials							
	BF54-1JXZ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x 4,39000 =	4,47780	
	BFYC-04PE	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x 2,01000 =	0,60300	
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x 3,98000 =	5,97000	
				Subtotal:		11,05080	11,05080

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07833
				COST DIRECTE			16,35128
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,81756
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,16885
P-209	PFA8-DVCD	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.:	1,000	11,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x 29,57000 =	4,13980	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140	/R x 25,40000 =	3,55600	
				Subtotal:		7,69580	7,69580
Materials							
	BFYG-08XO	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x 0,21000 =	0,21000	
	BFWB-08VV	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300	x 3,39000 =	1,01700	
	BFA7-08T0	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x 1,11000 =	1,13220	
	B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,700	x 1,17000 =	0,81900	
				Subtotal:		3,17820	3,17820
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11544
				COST DIRECTE			10,98944
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,54947
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,53891

P-210	PFB3-DVVH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	Rend.:	1,000	4,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0097	/R x 29,57000 =	0,28683	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0097	/R x 25,40000 =	0,24638	
				Subtotal:		0,53321	0,53321
Materials							
	BFYH-0A2N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x 0,06000 =	0,06000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 199

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWF-09TZ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,150	x	8,80000	=	1,32000
	BFB3-W61Z	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,09000	=	2,13180
	-Z134	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	1,000	x	0,00000	=	0,00000
				Subtotal:		0,00000		0,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,00800
				COST DIRECTE				4,05301
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,20265
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,25566

P-211	PFC0-4HYC	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000	4,83	€

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	29,57000	=	1,47850		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000		
				Subtotal:				2,74850		2,74850
Materials										
	BFYF-0APY	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de, soldat	1,000	x	0,07000	=	0,07000		
	BFWA-0AP3	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,81000	=	0,24300		
	B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,250	x	0,36000	=	0,45000		
	BFC0-0AGF	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,03000	=	1,05060		
				Subtotal:				1,81360		1,81360
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,04123
				COST DIRECTE						4,60333
				DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,23017
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,83349

P-212	PFC0-4HYE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000	5,39	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,055	/R x 25,40000 =	1,39700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R x	29,57000	=	1,62635	3,02335
					Subtotal:			3,02335	
	BFYF-0APZ	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
	BFWA-0AP4	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,90000	=	0,27000	
	BFC0-0AGE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,25000	=	1,27500	
	B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,100	x	0,39000	=	0,42900	
					Subtotal:			2,06400	2,06400
	DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,04535	
	COST DIRECTE								5,13270
	DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,25664	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								5,38934	

P-213	PFC0-4I0U	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000	6,72	€

				Unitats		Preu		Parcial		Import	
Ma d'obra											
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	25,40000	=	1,52400			
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	29,57000	=	1,77420			
				Subtotal:				3,29820		3,29820	
Materials											
	BFC0-0AFX	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	2,07000	=	2,11140			
	BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	1,03000	=	0,30900			
	BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,15000	=	0,15000			
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,050	x	0,46000	=	0,48300			
				Subtotal:				3,05340		3,05340	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,04947	
				COST DIRECTE						6,40107	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,32005	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,72113	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-214	PFC0-4I0X	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000	9,14	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,070 /R x	29,57000 =	2,06990
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070 /R x	25,40000 =	1,77800
			Subtotal:		3,84790	3,84790
Materials						
	BFWA-0AP	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,300 x	1,83000 =	0,54900
	BFYF-0AQ7	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	1,000 x	0,21000 =	0,21000
	BFC0-0AG4	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020 x	3,37000 =	3,43740
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,950 x	0,63000 =	0,59850
			Subtotal:		4,79490	4,79490
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05772
			COST DIRECTE			8,70052
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,43503
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,13554

P-215	PFC0-4I10	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000	12,58	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075 /R x	29,57000 =	2,21775
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075 /R x	25,40000 =	1,90500
			Subtotal:		4,12275	4,12275
Materials						
	B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,850 x	0,85000 =	0,72250
	BFC0-0AG5	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020 x	5,44000 =	5,54880
	BFWA-0AP6	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	0,300 x	3,99000 =	1,19700
	BFYF-0AQ1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	1,000 x	0,33000 =	0,33000
			Subtotal:		7,79830	7,79830

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06184
			COST DIRECTE		11,98289
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,59914
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,58204

P-216	PFM4-8G5E	u	Maniguet antivibratori d'EPDM amb rosca, de diàmetre nominal 1'', cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, rosca de connexió de fosa maleable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	Rend.: 1,000	31,94	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	25,40000 =	6,35000
			Subtotal:		13,74250	13,74250
Materials						
	BFM4-215Y	u	Maniguet antivibratori d'EPDM amb rosca, de diàmetre nominal 1'', cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, rosca de connexió de fosa maleable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C	1,000 x	16,47000 =	16,47000
			Subtotal:		16,47000	16,47000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20614
			COST DIRECTE			30,41864
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,52093
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,93957

P-217	PFQ0-3KET	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 25 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	10,43	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,125 /R x	25,40000 =	3,17500
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,125 /R x	29,57000 =	3,69625
			Subtotal:		6,87125	6,87125
Materials						
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,500 x	0,18000 =	0,27000
	BFQ0-0DGI	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 25 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	2,64000 =	2,69280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	2,96280
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	9,93712
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,43397

P-218	PFQ0-3KEU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 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	11,87	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140 /R x	25,40000 = 3,55600
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140 /R x	29,57000 = 4,13980
		Subtotal:		7,69580	7,69580
Materials					
	BFQ0-0DGK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 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	3,16000 = 3,22320
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 25 mm de gruix	1,500 x	0,18000 = 0,27000
		Subtotal:		3,49320	3,49320
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11544
		COST DIRECTE			11,30444
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,56522
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,86966

P-219	PFQ0-3KEV	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 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	12,87	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	25,40000 = 3,81000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	29,57000 = 4,43550
		Subtotal:		8,24550	8,24550
Materials					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,500	x	0,18000	=	0,27000
	BFQ0-0DGL	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 35 mm, de 25 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	3,55000	=	3,62100

			Subtotal:	3,89100	3,89100
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12368
			COST DIRECTE		12,26018
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,61301
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,87319

P-220	PFQ0-3KI6	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000	5,50	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,065 /R x	25,40000 = 1,65100
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,065 /R x	29,57000 = 1,92205
		Subtotal:		3,57305	3,57305
Materials					
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 13 mm de gruix	0,500 x	0,10000 = 0,05000
	BFQ0-0DC8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,020 x	1,53000 = 1,56060

			Subtotal:	1,61060	1,61060
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05360
			COST DIRECTE		5,23725
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,26186
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,49911

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 205

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-221	PFQ0-3KI7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			5,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	25,40000 =	1,77800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	29,57000 =	2,06990	
				Subtotal:			3,84790	3,84790
Materials								
	BFQ0-0DC9	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,020	x	1,66000 =	1,69320	
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,500	x	0,10000 =	0,05000	
				Subtotal:			1,74320	1,74320
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05772
				COST DIRECTE				5,64882
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,28244
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,93126
P-222	PFQ0-3KI8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			6,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	25,40000 =	1,90500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	29,57000 =	2,21775	
				Subtotal:			4,12275	4,12275
Materials								
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,500	x	0,10000 =	0,05000	
	BFQ0-0DCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,020	x	1,90000 =	1,93800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 206

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		1,98800		1,98800	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,06184	
				COST DIRECTE				6,17259	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,30863	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,48122	
P-223	PFQ0-3KL1	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000		6,66		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	29,57000	=	2,21775	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	25,40000	=	1,90500	
				Subtotal:				4,12275	4,12275
Materials									
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,500	x	0,10000	=	0,05000	
	BFQ0-0DCB	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,020	x	2,07000	=	2,11140	
				Subtotal:				2,16140	2,16140
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06184
				COST DIRECTE					6,34599
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,31730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,66329
P-224	PFQ0-3KNY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000		5,08		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,065	/R x	25,40000	=	1,65100	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,065	/R x	29,57000	=	1,92205	
				Subtotal:				3,57305	3,57305
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFQ0-0DIM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,020	x	1,16000	=	1,18320
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,06000	=	0,03000
Subtotal:						1,21320		1,21320
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,05360
COST DIRECTE								4,83985
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			0,24199
COST EXECUCIÓ MATERIAL								5,08184

P-225	PFQ0-3KRI	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 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 mitjà	Rend.: 1,000				6,05	€
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	29,57000	=	2,66130	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	25,40000	=	2,28600	
Subtotal:						4,94730			4,94730
Materials									
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
	BFQ0-0DEY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 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	0,67000	=	0,68340	
Subtotal:						0,74340			0,74340
DESPESES AUXILIARS				1,50	%				0,07421
COST DIRECTE									5,76491
DESPESES INDIRECTES				5,00	%				0,28825
COST EXECUCIÓ MATERIAL									6,05315

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-226	PFQ0-3KRK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 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 mitja	Rend.: 1,000				6,86	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000	=	2,95700	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000	=	2,54000	
				Subtotal:				5,49700	5,49700
Materials									
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
	BFQ0-0DF2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 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	0,88000	=	0,89760	
				Subtotal:				0,95760	0,95760
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08246
				COST DIRECTE					6,53706
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,32685
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,86391

P-227	PFQ0-3KUR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 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 mitjà	Rend.: 1,000				7,75	€
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	29,57000	=	3,25270	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	25,40000	=	2,79400	
Subtotal:								6,04670	6,04670
Materials									
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
	BFQ0-0DF4	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 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	1,16000	=	1,18320	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	1,24320
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	7,38060
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,74963

P-228	PFQ0-3KUT	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 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 mitjà	Rend.: 1,000	7,93	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110 /R x	25,40000 =
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x	29,57000 =
		Subtotal:		6,04670	6,04670

Materials						
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 9 mm de gruix	1,000 x	0,06000 =	0,06000
	BFQ0-0DF6	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 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	1,33000 =	1,35660
		Subtotal:		1,41660	1,41660	
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09070	
		COST DIRECTE			7,55400	
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,37770	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,93170	

P-229	PG01-657X	u	Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T)	Rend.: 1,000	1.105,13	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra					
	PG16-E3HC	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 180x270x170 mm, col·locació superficial	3,000 x	56,46849 =
	PG57-DSY	u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 100/5 A, una potència de 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment	1,000 x	30,22309 =

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	6,000	x	19,02253	=	114,13518
	PG4M-DRD	u	Tallacircuit tripolar, amb fusible de ganiveta de 63 A, amb base de grandària 1, muntat superficialment amb cargols	1,000	x	107,52014	=	107,52014
	PG52-DXY0	u	Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A i muntat superficialment	1,000	x	232,17151	=	232,17151
	PG47-EMJ7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	192,00255	=	192,00255
	PG4B-DWZ3	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	207,04486	=	207,04486
						Subtotal:		1.052,50280
								1.052,50280
						COST DIRECTE		1.052,50280
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	52,62514
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.105,12794

P-230	PG11-DB98	u	Armari de polièster de 1000x1000x300 mm, amb porta i finestreta, muntat superficialment	Rend.: 1,000	1.033,15	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,480 /R x	29,57000 =
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,480 /R x	25,36000 =
		Subtotal:		26,36640	26,36640

Materials						
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	1,000 x	5,58000 =	5,58000
	BG11-0FSF	u	Armari de polièster de 1000x1000x300 mm, amb porta i finestreta	1,000 x	951,61000 =	951,61000
		Subtotal:			957,19000	957,19000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,39550
		COST DIRECTE				983,95190
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %			49,19759
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.033,14949

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-231	PG11-ZB98	u	Armari de polièster de 2.149x500x250 mm, amb porta i finestreta, muntat superficialment	Rend.:	1,000	1.398,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,480	/R x 29,57000 =	14,19360	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,480	/R x 25,36000 =	12,17280	
				Subtotal:		26,36640	26,36640
Materials							
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	1,000	x 5,58000 =	5,58000	
	BG11-ZFSF	u	Armari de polièster de 2.149x500x250 mm, amb porta i finestreta, muntat superficialment	1,000	x 1.300,00000 =	1.300,00000	
				Subtotal:		1.305,58000	1.305,58000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39550
				COST DIRECTE			1.332,34190
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		66,61709
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.398,95899
P-232	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.:	1,000	19,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 25,36000 =	3,80400	
				Subtotal:		12,67500	12,67500
Materials							
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x 0,36000 =	0,36000	
	BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x 5,10000 =	5,10000	
				Subtotal:		5,46000	5,46000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19013
				COST DIRECTE			18,32513
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,91626
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,24138

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-233	PG12-DH7Y	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.:	1,000	20,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 25,36000 =	3,80400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		12,67500	12,67500
Materials							
	BG12-0G5J	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x 6,71000 =	6,71000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x 0,36000 =	0,36000	
				Subtotal:		7,07000	7,07000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19013
				COST DIRECTE			19,93513
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,99676
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,93188
P-234	PG13-E31V	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.:	1,000	24,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x 25,36000 =	2,53600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x 29,57000 =	14,78500	
				Subtotal:		17,32100	17,32100
Materials							
	BG13-0G1A	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x 5,86000 =	5,86000	
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x 0,36000 =	0,36000	
				Subtotal:		6,22000	6,22000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25982
				COST DIRECTE			23,80082
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,19004
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,99086

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 213

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-235	PG13-E325	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.:	1,000	32,47	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 25,36000 =	3,80400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x 29,57000 =	14,78500	
				Subtotal:		18,58900	18,58900
Materials							
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x 0,36000 =	0,36000	
	BG13-0G1N	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x 11,70000 =	11,70000	
				Subtotal:		12,06000	12,06000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27884
				COST DIRECTE			30,92784
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,54639
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,47423
P-236	PG16-E3HC	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 180x270x170 mm, col·locació superficial	Rend.:	1,000	59,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x 25,36000 =	6,34000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x 29,57000 =	7,39250	
				Subtotal:		13,73250	13,73250
Materials							
	BG15-0FOL	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 180x270x170 mm	1,000	x 36,28000 =	36,28000	
	BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	1,000	x 6,25000 =	6,25000	
				Subtotal:		42,53000	42,53000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20599
				COST DIRECTE			56,46849
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,82342
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,29191

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 214

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-236	PG2J-4BH6	m	Safata metàl·lica de reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 150 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	Rend.:	1,000	25,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,175	/R x 29,57000 =	5,17475	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,088	/R x 25,36000 =	2,23168	
				Subtotal:		7,40643	7,40643
Materials							
	BGY1-1OYB	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 150 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x 4,45000 =	4,45000	
	BG2J-0BC4	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 150 mm	1,000	x 12,00000 =	12,00000	
				Subtotal:		16,45000	16,45000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11110
				COST DIRECTE			23,96753
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,19838
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,16590
P-237	PG2J-4BH7	m	Safata metàl·lica de reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	Rend.:	1,000	26,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,088	/R x 25,36000 =	2,23168	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,175	/R x 29,57000 =	5,17475	
				Subtotal:		7,40643	7,40643
Materials							
	BGY1-1OXZ	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x 4,68000 =	4,68000	
	BG2J-0BBY	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	1,000	x 12,56000 =	12,56000	
				Subtotal:		17,24000	17,24000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11110
				COST DIRECTE			24,75753
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,23788
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,99540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 215

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-238	PG2J-4BH9	m	Safata metàl·lica de reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 400 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,000				39,01 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,113	/R x	25,36000	=	2,86568	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,225	/R x	29,57000	=	6,65325	
				Subtotal:				9,51893	9,51893
Materials									
	BGY1-1OY4	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 400 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	8,60000	=	8,60000	
	BG2J-0BBZ	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 400 mm	1,000	x	18,89000	=	18,89000	
				Subtotal:				27,49000	27,49000
				DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,14278
				COST DIRECTE					37,15171
				DESPESES INDIRECTES				5,00 %	1,85759
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					39,00930
P-239	PG2J-4BHL	m	Safata metàl·lica de reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,000				35,69 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,225	/R x	29,57000	=	6,65325	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,113	/R x	25,36000	=	2,86568	
				Subtotal:				9,51893	9,51893
Materials									
	BG2J-0BCG	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	1,000	x	18,60000	=	18,60000	
	BGY1-1OYH	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	5,73000	=	5,73000	
				Subtotal:				24,33000	24,33000
				DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,14278
				COST DIRECTE					33,99171
				DESPESES INDIRECTES				5,00 %	1,69959
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					35,69130

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 216

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-240	PG2J-4BRY	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,000		24,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,088	/R x	25,36000 =	2,23168
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,190	/R x	29,57000 =	5,61830
				Subtotal:		7,84998	7,84998
Materials							
	BG29-1ZSS	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 100 mm d'amplària	1,000	x	2,73000 =	2,73000
	BGWA-0AM	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 60 mm d'alçària i 100 mm d'amplària	1,000	x	3,23000 =	3,23000
	BGY1-1P1Y	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 100 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	2,54000 =	2,54000
	BG2J-0BE6	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm	1,000	x	6,78000 =	6,78000
				Subtotal:		15,28000	15,28000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,11775
				COST DIRECTE			23,24773
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,16239
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,41012
P-241	PG2J-ZBPE	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 250 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,000		84,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,190	/R x	29,57000 =	5,61830
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,088	/R x	25,36000 =	2,23168
				Subtotal:		7,84998	7,84998
Materials							
	BGY1-1OXY	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	5,73000 =	5,73000
	BG2J-0BAC	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm	1,000	x	44,81000 =	44,81000
	BG29-1ZSN	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 200 mm d'amplària	1,000	x	9,73000 =	9,73000
	BGWA-0AIU	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	1,000	x	11,80000 =	11,80000
				Subtotal:		72,07000	72,07000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11775
				COST DIRECTE			80,03773
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,00189
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			84,03962
P-242	PG2N-EUGA	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000			3,37 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x	29,57000 =	0,73925	
				Subtotal:		1,24645	1,24645
Materials							
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	1,91000 =	1,94820	
				Subtotal:		1,94820	1,94820
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01870
				COST DIRECTE			3,21335
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,16067
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,37401
P-243	PG2N-EUGI	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000			5,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x	29,57000 =	0,97581	
				Subtotal:		1,48301	1,48301
Materials							
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	3,52000 =	3,59040	
				Subtotal:		3,59040	3,59040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02225
				COST DIRECTE			5,09566
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,25478
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,35044
P-244	PG2N-EUH8	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	Rend.: 1,000			1,51 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal:		0,98032	0,98032
Materials							
	BG2Q-1KSV	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	0,43000 =	0,43860	
				Subtotal:		0,43860	0,43860
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01470
				COST DIRECTE			1,43362
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,07168
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,50531
P-245	PG2N-EUHM	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,000			1,41 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
				Subtotal:		0,98032	0,98032
Materials							
	BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	0,34000 =	0,34680	
				Subtotal:		0,34680	0,34680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01470
				COST DIRECTE			1,34182
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,06709
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,40892
P-246	PG2N-EUHS	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	Rend.: 1,000		2,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
				Subtotal:		0,98032	0,98032
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	1,18000 =	1,20360	
				Subtotal:		1,20360	1,20360
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01470
				COST DIRECTE			2,19862
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,10993
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,30856

P-247	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,000		2,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
				Subtotal:		0,98032	0,98032
Materials							
	BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	1,57000 =	1,60140	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		1,60140	1,60140
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01470
				COST DIRECTE			2,59642
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,12982
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,72625
P-248	PG2N-EUI3	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		2,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal:		0,98032	0,98032
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	1,18000 =	1,20360	
				Subtotal:		1,20360	1,20360
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01470
				COST DIRECTE			2,19862
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,10993
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,30856

P-249	PG2N-EUIA	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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		3,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal:		0,98032	0,98032
Materials							
	BG2Q-1KT6	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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	2,34000 =	2,38680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Subtotal:	2,38680		2,38680
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01470
			COST DIRECTE			3,38182
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,16909
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,55092

P-250	PG20-6SX7	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000			7,94	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000	=	1,18280
			Subtotal:			2,45080		2,45080
Materials								
	BG2O-1KW4	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020	x	4,71000	=	4,80420
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,27000	=	0,27000
			Subtotal:			5,07420		5,07420
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,03676
			COST DIRECTE					7,56176
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,37809
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,93985

P-251	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000			2,18	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	29,57000	=	0,35484
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	25,36000	=	0,30432
			Subtotal:			0,65916		0,65916
Materials								
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,38000	=	1,40760

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Subtotal:	1,40760		1,40760
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00989
			COST DIRECTE			2,07665
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,10383
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,18048

P-252	PG33-E43W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000			2,75	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	25,36000	=	0,30432
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	29,57000	=	0,35484
			Subtotal:			0,65916		0,65916
Materials								
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,91000	=	1,94820
			Subtotal:			1,94820		1,94820
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00989
			COST DIRECTE					2,61725
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,13086
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,74811

P-253	PG33-E44X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000			5,28	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	25,36000	=	0,30432
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	29,57000	=	0,35484
			Subtotal:			0,65916		0,65916
Materials								
	BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar,	1,020	x	4,27000	=	4,35540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums				
				Subtotal:	4,35540		4,35540
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00989
			COST DIRECTE				5,02445
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,25122
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,27567
P-254	PG33-E44Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		8,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	25,36000	= 0,81152
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	29,57000	= 0,94624
				Subtotal:		1,75776	1,75776
Materials							
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	5,99000	= 6,10980
				Subtotal:		6,10980	6,10980
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02637
			COST DIRECTE				7,89393
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,39470
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,28862
P-255	PG33-E452	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		38,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	29,57000	= 1,53764
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,052	/R x	25,36000	= 1,31872

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	2,85636		2,85636
Materials							
	BG33-G2W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	33,54000	= 34,21080
				Subtotal:		34,21080	34,21080
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04285
			COST DIRECTE				37,11001
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,85550
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,96551
P-256	PG33-E55Q	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	Rend.: 1,000		3,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000	= 1,18280
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	25,36000	= 1,01440
				Subtotal:		2,19720	2,19720
Materials							
	BG33-G2SX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,44000	= 1,46880
				Subtotal:		1,46880	1,46880
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03296
			COST DIRECTE				3,69896
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,18495
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,88391
P-257	PG33-E68X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		10,22	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,065 /R x	25,36000 =	1,64840	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,065 /R x	29,57000 =	1,92205	
				Subtotal:		3,57045	3,57045
Materials							
	BG33-G2SJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	5,99000 =	6,10980	
				Subtotal:		6,10980	6,10980
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05356
				COST DIRECTE			9,73381
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,48669
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,22050
P-258	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		8,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,36000 =	1,01440	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	29,57000 =	1,18280	
				Subtotal:		2,19720	2,19720
Materials							
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	5,99000 =	6,10980	
				Subtotal:		6,10980	6,10980
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03296
				COST DIRECTE			8,33996
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,41700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,75696

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
P-259	PG33-E6ZF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		17,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	29,57000 =	1,47850	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
				Subtotal:		2,74650	2,74650
Materials							
	BG33-G2W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	13,48000 =	13,74960	
				Subtotal:		13,74960	13,74960
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04120
				COST DIRECTE			16,53730
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,82686
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,36416
P-260	PG33-E6ZL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		64,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,065 /R x	29,57000 =	1,92205	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,065 /R x	25,36000 =	1,64840	
				Subtotal:		3,57045	3,57045
Materials							
	BG33-G2WP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	56,72000 =	57,85440	
				Subtotal:		57,85440	57,85440

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05356
				COST DIRECTE			61,47841
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,07392
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,55233
P-261	PG35-DY8M	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		1,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 25,36000 =	0,38040	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 29,57000 =	0,44355	
				Subtotal:		0,82395	0,82395
Materials							
	BG35-06F4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x 0,38000 =	0,38760	
				Subtotal:		0,38760	0,38760
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01236
				COST DIRECTE			1,22391
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,06120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,28510
P-262	PG35-DY8Q	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		1,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 29,57000 =	0,44355	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 25,36000 =	0,38040	
				Subtotal:		0,82395	0,82395
Materials							
	BG35-06F2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2	1,020	x 0,60000 =	0,61200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums			
				Subtotal:		0,61200	0,61200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01236
				COST DIRECTE			1,44831
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,07242
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,52072
P-263	PG35-DY8W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		1,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 25,36000 =	0,38040	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 29,57000 =	0,44355	
				Subtotal:		0,82395	0,82395
Materials							
	BG35-06F5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x 0,90000 =	0,91800	
				Subtotal:		0,91800	0,91800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01236
				COST DIRECTE			1,75431
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,08772
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,84202
P-264	PG3B-E7CS	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,000		14,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400	
				Subtotal:		10,98600	10,98600
Materials							
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x 2,60000 =	2,65200	
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x 0,26000 =	0,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				2,91200			2,91200
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,16479
COST DIRECTE							14,06279
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,70314
COST EXECUCIÓ MATERIAL							14,76593
P-265	PG3B-E7D5	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000			5,49 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	25,36000 =	2,53600
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,060	/R x	29,57000 =	1,77420
Subtotal:						4,31020	4,31020
Materials							
	BG3I-06VY	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2	1,020	x	0,46000 =	0,46920
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,38000 =	0,38000
Subtotal:						0,84920	0,84920
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,06465
COST DIRECTE							5,22405
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,26120
COST EXECUCIÓ MATERIAL							5,48526
P-266	PG3B-E7D8	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000			14,51 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200
Subtotal:						9,50750	9,50750
Materials							
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,38000 =	0,38000
	BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	1,020	x	3,71000 =	3,78420
Subtotal:						4,16420	4,16420
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,14261
COST DIRECTE							13,81431
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,69072
COST EXECUCIÓ MATERIAL							14,50503

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-267	PG44-BIKD	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	Rend.: 1,000			69,15 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,310	/R x	29,57000 =	9,16670
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800
Subtotal:						10,43470	10,43470
Materials							
	BG44-2R87	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	1,000	x	55,27000 =	55,27000
Subtotal:						55,27000	55,27000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,15652
COST DIRECTE							65,86122
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		3,29306
COST EXECUCIÓ MATERIAL							69,15428
P-268	PG44-BIL2	u	Contactor d'execució silenciosa, de 230 V de tensió de control, 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	Rend.: 1,000			79,14 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,310	/R x	29,57000 =	9,16670
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800
Subtotal:						10,43470	10,43470
Materials							
	BG44-2R9K	u	Contactor d'execució silenciosa, de 230 V de tensió de control, 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	1,000	x	64,78000 =	64,78000
Subtotal:						64,78000	64,78000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,15652
COST DIRECTE							75,37122
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		3,76856
COST EXECUCIÓ MATERIAL							79,13978

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-269	PG44-ZIKD	u	Selector de 3 posicions (Automatic-Aturada-Manual) amb pilot lluminos per maniobra de linia de comandament de motors i punts de consum. Muntat en carril DIN. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000		69,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,310	/R x 29,57000 =	9,16670	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 25,36000 =	1,26800	
				Subtotal:		10,43470	10,43470
Materials							
	BG44-2R87	u	Contactore de 230 V de tensió de control, 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	1,000	x 55,27000 =	55,27000	
				Subtotal:		55,27000	55,27000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15652
				COST DIRECTE			65,86122
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,29306
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,15428

P-270	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		46,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200	
				Subtotal:		10,98600	10,98600
Materials							
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,45000 =	0,45000	
	BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 32,47000 =	32,47000	
				Subtotal:		32,92000	32,92000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16479
				COST DIRECTE			44,07079
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,20354
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,27433
P-271	PG47-ELV5	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 125 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		283,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x 29,57000 =	9,75810	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200	
				Subtotal:		14,83010	14,83010
Materials							
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,45000 =	0,45000	
	BG49-18EG	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 125 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 254,83000 =	254,83000	
				Subtotal:		255,28000	255,28000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22245
				COST DIRECTE			270,33255
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,51663
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			283,84918

P-272	PG47-ELX8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		46,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400	
				Subtotal:		10,98600	10,98600
Materials							
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,45000 =	0,45000	
	BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i	1,000	x 33,05000 =	33,05000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	
			Subtotal:	33,5000033,50000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,16479
			COST DIRECTE	44,65079
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	2,23254
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	46,88333

P-273	PG47-EM1R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	85,45	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000	=	6,80110	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
			Subtotal:			11,87310			11,87310
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
	BG49-18L2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	68,88000	=	68,88000	
			Subtotal:			69,33000			69,33000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %						0,17810
			COST DIRECTE						81,38120
			DESPESES INDIRECTES5,00 %						4,06906
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						85,45026

P-274	PG47-EM59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	87,11	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000	=	6,80110	
			Subtotal:			11,87310			11,87310

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Materials	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x 0,45000 = 0,45000
	BG49-18OK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x 70,46000 = 70,46000
			Subtotal:	70,9100070,91000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,17810
			COST DIRECTE	82,96120
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	4,14806
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	87,10926

	PG47-EMJ7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	201,60	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000	=	9,75810	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
			Subtotal:			14,83010			14,83010
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
	BG49-192I	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	176,50000	=	176,50000	
			Subtotal:			176,95000			176,95000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %						0,22245
			COST DIRECTE						192,00255
			DESPESES INDIRECTES5,00 %						9,60013
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						201,60268

P-275	PG47-EMND	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	257,35	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000	=	9,75810
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200
				Subtotal:				14,83010
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000
	BG49-1955	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	229,59000	=	229,59000
				Subtotal:				230,04000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,22245
				COST DIRECTE				245,09255
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	12,25463
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				257,34718
P-276	PG47-ZLQF	u	Commutació automatica de 125A trifasica per muntatge en carril DIN. Inclou decció d'averia en xarxa per accionament automatica i commutar amb el subministrmaneet de reserva i reconeixement de la tornada en servei del subministrament principal. Inclou accessoris de fixació i connexió. Muntat i connectat.	Rend.: 1,000				389,71 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200
				Subtotal:				10,98600
Materials								
	BG47-ZLQF	u	Commutació automatica de 125A trifasica per muntatge en carril DIN. Inclou decció d'averia en xarxa per accionament automatica i commutar amb el subministrmaneet de reserva i reconeixement de la tornada en servei del subministrament principal. Inclou accessoris de fixació i connexió. Muntat i connectat.	1,000	x	360,00000	=	360,00000
				Subtotal:				360,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,16479
				COST DIRECTE				371,15079
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	18,55754
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				389,70833

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-277	PG4A-EOKI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 125 A d'intensitat màxima i calibrat a 125 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000				658,44 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000	=	9,75810	
				Subtotal:				14,83010	14,83010
Materials									
	BG48-195Z	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 125 A d'intensitat màxima i calibrat a 125 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	611,58000	=	611,58000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
				Subtotal:				612,03000	612,03000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22245
				COST DIRECTE					627,08255
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		31,35413
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					658,43668

P-278	PG4B-DWYE	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000				160,93 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	29,57000	=	10,34950	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
				Subtotal:				15,42150	15,42150
Materials									
	BG4L-09Y8	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	137,20000	=	137,20000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	137,61000
			137,61000	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,23132
			COST DIRECTE	153,26282
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
				7,66314
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	160,92596

P-279	PG4B-DWYK	u	Interrupctor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	158,84	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350 /R x	29,57000 = 10,34950
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	25,36000 = 5,07200
		Subtotal:		15,42150	15,42150
Materials					
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000 x	0,41000 = 0,41000
	BG4L-09Y5	u	Interrupctor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	135,21000 = 135,21000
		Subtotal:		135,62000	135,62000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23132
		COST DIRECTE			151,27282
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,56364
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			158,83646

P-280	PG4B-DWYN	u	Interrupctor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	231,56	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	29,57000 = 14,78500
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	25,36000 = 5,07200
		Subtotal:		19,85700	19,85700
Materials					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000 x 0,41000 = 0,41000
	BG4L-09X2	u	Interrupctor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x 199,97000 = 199,97000

			Subtotal:	200,38000	200,38000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,29786
			COST DIRECTE		220,53486
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	11,02674
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		231,56160

PG4B-DWZ3	u	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	217,40	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	25,36000 = 5,07200
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	29,57000 = 14,78500
		Subtotal:		19,85700	19,85700
Materials					
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000 x	0,41000 = 0,41000
	BG4L-09XQ	u	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	186,48000 = 186,48000

			Subtotal:	186,89000	186,89000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,29786
			COST DIRECTE		207,04486
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	10,35224
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		217,39710

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-281	PG4B-DWZL	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		381,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x 29,57000 =	17,74200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200	
				Subtotal:		22,81400	22,81400
Materials							
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000 =	0,41000	
	BG4L-09XN	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 340,23000 =	340,23000	
				Subtotal:		340,64000	340,64000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34221
				COST DIRECTE			363,79621
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		18,18981
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			381,98602

P-282	PG4H-AJQY	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	Rend.: 1,000		148,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		13,94300	13,94300
Materials							
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x 0,51000 =	0,51000	
	BG4F-2ITP	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	1,000	x 126,71000 =	126,71000	
				Subtotal:		127,22000	127,22000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20915
				COST DIRECTE			141,37215
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,06861
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			148,44075
P-283	PG4H-AJR0	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	Rend.: 1,000		274,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200	
				Subtotal:		13,94300	13,94300
Materials							
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x 0,51000 =	0,51000	
	BG4F-2ITR	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	1,000	x 246,66000 =	246,66000	
				Subtotal:		247,17000	247,17000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20915
				COST DIRECTE			261,32215
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,06611
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			274,38825

P-284	PG4L-HCHP	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat	Rend.: 1,000		240,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x 31,34000 =	4,70100	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,150	/R x 26,56000 =	3,98400	
				Subtotal:		8,68500	8,68500
Materials							
	BG4H-H4NN	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220 240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN	1,000	x 220,09000 =	220,09000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
normalitzat								
				Subtotal:		220,09000		220,09000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,13028
COST DIRECTE								228,90528
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			11,44526
COST EXECUCIÓ MATERIAL								240,35054
PG4M-DRD9	u	Tallacircuit tripolar, amb fusible de ganiveta de 63 A, amb base de grandària 1, muntat superficialment amb cargols	Rend.:	1,000			112,90	€
			Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,450	/R x	29,57000	=	13,30650	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	25,36000	=	2,53600	
			Subtotal:		15,84250		15,84250	
Materials								
BGY0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	1,000	x	0,92000	=	0,92000	
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits tipus ganiveta	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
BG4I-0A14	u	Tallacircuit tripolar amb fusible de ganiveta de 63 A amb base de grandària 1	1,000	x	90,25000	=	90,25000	
			Subtotal:		91,44000		91,44000	
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,23764
COST DIRECTE								107,52014
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			5,37601
COST EXECUCIÓ MATERIAL								112,89614
PG52-DXY0	u	Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A i muntat superficialment	Rend.:	1,000			243,78	€
			Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	29,57000	=	0,97581	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
			Subtotal:		4,77981		4,77981	
Materials								
BG52-0H1Y	u	Comptador trifàsic de tres fils per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A	1,000	x	227,32000	=	227,32000	
			Subtotal:		227,32000		227,32000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07170	
				COST DIRECTE				232,17151	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		11,60858	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				243,78008	
P-285	PG52-ZY01	u	Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia i potencia activa, per a 230 o 400 V, de 30 A, amb comunicació MOD-BUS. Inclou accessoris de fixació i connexió. Connectat i muntat superficialment. De la marca LEGRAND o equivalent.	Rend.:	1,000			273,30	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	29,57000	=	0,97581	
					</				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	304,85151
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	320,09408

PG57-DSYW		u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 100/5 A, una potència de 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment	Rend.: 1,000			31,73		€
				Unitats		Preu	=	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
				Subtotal:				8,23950	8,23950
Materials									
	BGW8-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a transformadors d'intensitat	1,000	x	0,58000	=	0,58000	
	BG57-07SH	u	Transformador d'intensitat 100/5 A, 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	1,000	x	21,28000	=	21,28000	
				Subtotal:				21,86000	21,86000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12359
				COST DIRECTE					30,22309
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,51115
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					31,73425

P-287	PG65-ZSDH	u	Caixa paviment empotrada de 80mm d'alçada per mecanimes elèctrics i de telecomunicacions de 45x45. Amb tapa acabada segons tipus de paviment. Inclou caixa de mecanimes, tapa, cubeta emprada en terra, accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	Rend.: 1,000	16,92	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020 /R x	29,57000 =	0,59140
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720
			Subtotal:		1,09860	1,09860
Materials						
	BG64-ZSDH	u	Caixa paviment empotrada per mecanimes elèctrics i de telecomunicacions de 45x45. Amb tapa acabada segons tipus de paviment. Inclou caixa de mecanimes, tapa, cubeta emprada en terra, accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada	1,000 x	15,00000 =	15,00000
			Subtotal:		15,00000	15,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	16,11508
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,92083

P-288	PG6E-76W6	u	Interruptor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment	Rend.: 1,000	16,74	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183 /R x	25,36000 =	4,64088
			Subtotal:		9,07638	9,07638
Materials						
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000 x	0,46000 =	0,46000
	BG69-1NKB	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	1,000 x	6,27000 =	6,27000
			Subtotal:		6,73000	6,73000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13615
			COST DIRECTE			15,94253
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,79713
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,73965

P-289	PG6E-772N	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, encastat	Rend.: 1,000	12,40	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	25,36000 =	3,37288
			Subtotal:		7,80838	7,80838
Materials						
	BG69-1NQS	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, per a encastar	1,000 x	3,88000 =	3,88000
			Subtotal:		3,88000	3,88000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11713
			COST DIRECTE			11,80551
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,59028
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,39578

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-290	PG6K-Z7J2	u	Quadre de polsadors per accionament de contactors en circuits d'enllumenat en quadre electric per els següents espais: Planta Baixa - Musica - Informació - Exterior Planta Primera: - Informació Per instal·lació en superfície, sobre taula o adosat en paret. Inclou Caixa d'ABS, polsadors, cablejat fins a contactors a quadres, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i col·locat	Rend.: 1,000	76,57	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	25,36000 =	3,37288	
				Subtotal:		7,80838	7,80838
Materials							
	BG6E-Z7J2	u	Quadre de polsadors per accionament de contactors en circuits d'enllumenat en quadre electric per els següents espais: Planta Baixa - Musica - Informació - Exterior Planta Primera: - Informació Per instal·lació en superfície, sobre taula o adosat en paret. Inclou Caixa d'ABS, polsadors, cablejat fins a contactors a quadres, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i col·locat	1,000 x	65,00000 =	65,00000	
				Subtotal:		65,00000	65,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11713
				COST DIRECTE			72,92551
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,64628
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,57178

	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000	19,97	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183 /R x	25,36000 =	4,64088	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		9,07638	9,07638
Materials							
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000 x	0,43000 =	0,43000	
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000 x	9,38000 =	9,38000	
				Subtotal:		9,81000	9,81000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13615
				COST DIRECTE			19,02253
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,95113
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,97365
P-291	PG6O-77MZ	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment	Rend.: 1,000	18,81	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183 /R x	25,36000 =	4,64088	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550	
				Subtotal:		9,07638	9,07638
Materials							
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000 x	0,43000 =	0,43000	
	BG6G-1NY9	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	1,000 x	8,27000 =	8,27000	
				Subtotal:		8,70000	8,70000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13615
				COST DIRECTE			17,91253
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,89563
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,80815

P-292	PG6O-77NS	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada	Rend.: 1,000	13,14	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	25,36000 =	3,37288	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550	
				Subtotal:		7,80838	7,80838
Materials							
	BG6G-1NY2	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu	1,000 x	4,59000 =	4,59000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 247

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			mitjà, per a encastar	
			Subtotal:	4,59000
				4,59000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,11713
			COST DIRECTE	
				12,51551
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
				0,62578
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,14128

P-293	PG60-770Y	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor	Rend.: 1,000			19,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	25,36000 =	3,37288	
				Subtotal:			7,80838	7,80838
Materials								
	BG6G-1NYG	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	10,97000 =	10,97000	
				Subtotal:			10,97000	10,97000
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,11713
COST DIRECTE								18,89551
DESPESES INDIRECTES					5,00	%		0,94478
COST EXECUCIÓ MATERIAL								19,84028

P-294 PG8P-Z45H		u	Solució Ampliació lsta AMPW o equivalent, de control composta per petit armari de control dotat de pasarel.la Modbus, 16 sortides per relé, inclou font d'alimentació i les senyals disponibles en borner de connexionat. Provat a origen	Rend.: 1,000				1.505,12	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
				Subtotal:				11,44400	11,44400
Materials									
	BG8D-Z45H	u	Solució Ampliació lsta AMPW o equivalent, de control composta per petit armari de control dotat de pasarel.la Modbus, 16 sortides per relé, inclou font d'alimentació i les senyals disponibles en borner de connexionat. Provat a origen	1,000	x	1.422,00000	=	1.422,00000	
				Subtotal:				1.422,00000	1.422,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 248

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	1.433,44400
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	71,67220
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.505,11620

295	PG8P-Z70J	u	Comptador aigua DN25 xorro múltiple, connexió a rosca, 6,3m3/h, emissor pols. Inclou racords. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000				243,02	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
				Subtotal:				11,44400	11,44400
Materials									
	BG8D-ZHHJ	u	Comptador aigua DN25 xorro múltiple, connexió a rosca, 6,3m3/h, emissor pols. Inclou racords. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	220,00000	=	220,00000	
				Subtotal:				220,00000	220,00000
				COST DIRECTE					231,44400
				DESPESES INDIRECTES				5,00 %	11,57220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					243,01620

-296 PG8P-ZBBB		u	Sonda temperatura pasiva per a conducte, tipus Pt1000 i long. 250mm. Model IS_RG_TF43_250 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000			42,82	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
				Subtotal:			11,44400	11,44400
Materials								
	BG8D-ZBBB	u	Sonda temperatura pasiva per a conducte, tipus Pt1000 i long. 250mm. Model IS_RG_TF43_250 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	29,34000 =	29,34000	
				Subtotal:			29,34000	29,34000
				COST DIRECTE				40,78400
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		2,03920
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,82320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-297	PG8P-ZBHN	u	Sonda d'immersió tipus Pt1000 long.100mm. Model IS_CN_100 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000		67,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	28,61000 =	11,44400	
				Subtotal:		11,44400	11,44400
Materials	BG8D-ZBHN	u	Sonda d'immersió tipus Pt1000 long.100mm. Model IS_CN_100 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000 x	53,10000 =	53,10000	
				Subtotal:		53,10000	53,10000
				COST DIRECTE			64,54400
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,22720
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			67,77120
P-298	PG8P-ZBMB	u	Transformadors intensitat TD62, 150/5 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000		38,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	28,61000 =	11,44400	
				Subtotal:		11,44400	11,44400
Materials	BG8D-ZBM	u	Transformadors intensitat TD62, 150/5 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000 x	25,20000 =	25,20000	
				Subtotal:		25,20000	25,20000
				COST DIRECTE			36,64400
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,83220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,47620
P-299	PG8P-ZD2T	u	Solució Ista CPST o equivalent, de control composta per Estació de control autònom modular programable ref. REDY, amb llicència programari ``XXL + intravision``, WebServer Integrat, 256MB RAM, 8GB Flash, protocols Mbus, Modbus i Bacnet nadius, dotada d'un port sèrie RS232, 2 ports sèrie RS485 per a la integració d'altres sistemes, port Extenbus d'ampliació. Alimentació principal 230Vca i auxiliar de 12Vcc, dotada de mòduls plug i un total de 14 entrades digitals, 7 sortides per relé, 6 entrades analògiques universals de 16 bits (Pt100, Pt1000, Ni1000, 0-10V, 0-20), 2 sortides analògiques (0-10V, 0-20mA). Amb capacitat d'ampliació addicional d'entrades/sortides. Muntat a una base REDY P6. Disposa de programador horari anual, gestió de registres històrics de qualsevol senyal controlada,	Rend.: 1,000		7.288,52	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
enviament d'alarmes. Inclou bateria auxiliar 12Vcc , un switch de 10 ports. Tot això muntat en armari Himel de 800x800x300 amb les proteccions normatives, relés auxiliars i tots els senyals disponibles en borner de connexió: Provat en origen.								
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 28,61000 =	11,44400		
				Subtotal:		11,44400	11,44400	
Materials								
	BG8D-Z6JW	u	Solució Ista CPST o equivalent, de control composta per Estació de control autònom modular programable ref. REDY, amb llicència programari “XXL + intravision”, WebServer Integrat, 256MB RAM, 8GB Flash, protocols Mbus, Modbus i Bacnet nadius, dotada d'un port sèrie RS232, 2 ports sèrie RS485 per a la integració d'altres sistemes, port Extenbus d'ampliació. Alimentació principal 230Vca i auxiliar de 12Vcc, dotada de mòduls plug i un total de 14 entrades digitals, 7 sortides per relé, 6 entrades analògiques universals de 16 bits (Pt100, Pt1000, Ni1000, 0-10V, 0-20), 2 sortides analògiques (0-10V, 0-20mA). Amb capacitat d'ampliació addicional d'entrades/sortides. Muntat a una base REDY P6. Disposa de programador horari anual, gestió de registres històrics de qualsevol senyal controlada, enviament d'alarmes. Inclou bateria auxiliar 12Vcc , un switch de 10 ports. Tot això muntat en armari Himel de 800x800x300 amb les proteccions normatives, relés auxiliars i tots els senyals disponibles en borner de connexió: Provat en origen.	1,000	x 6.930,00000 =	6.930,00000		
				Subtotal:		6.930,00000	6.930,00000	
				COST DIRECTE			6.941,44400	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	347,07220	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7.288,51620	
P-300	PG8P-ZFJB	u	Transformadors intensitat TD4, 75/5 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000			32,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 28,61000 =	11,44400		
				Subtotal:		11,44400	11,44400	
Materials								
	BG8D-ZFJB	u	Transformadors intensitat TD4, 75/5 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x 19,93000 =	19,93000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				19,93000			19,93000
COST DIRECTE							31,37400
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		1,56870
COST EXECUCIÓ MATERIAL							32,94270
P-301	PG8P-ZGHH	u	Transformadors intensitat TD62, 100/5 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.:	1,000		36,69 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400
Subtotal:							11,44400
Materials							
	BG8D-ZGH	u	transformadors intensitat TD62, 100/5 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	23,50000 =	23,50000
Subtotal:							23,50000
COST DIRECTE							34,94400
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		1,74720
COST EXECUCIÓ MATERIAL							36,69120
P-302	PG8P-ZGKG	u	Analitzador xarxes elèctriques, dotat de comunicació Modbus. Per a utilització amb transformadors externs. Model IS_BD_CVME3 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.:	1,000		357,17 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400
Subtotal:							11,44400
Materials							
	BG8D-ZGK	u	Analitzador xarxes elèctriques, dotat de comunicació Modbus. Per a utilització amb transformadors externs. Model IS_BD_CVME3 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	328,72000 =	328,72000
Subtotal:							328,72000
COST DIRECTE							340,16400
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		17,00820
COST EXECUCIÓ MATERIAL							357,17220

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-303	PG8P-ZGXX	u	Controlador d'1 canal DALI/BACnet, per a 64 lluminàries i 16 sensors (presència,...) Model IS_LY_MES201 o equivalent. ilnclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.:	1,000		862,52 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400
Subtotal:							11,44400
Materials							
	BG8D-ZGXX	u	Controlador d'1 canal DALI/BACnet, per a 64 lluminàries i 16 sensors (presència,...) Model IS_LY_MES201	1,000	x	810,00000 =	810,00000
Subtotal:							810,00000
COST DIRECTE							821,44400
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		41,07220
COST EXECUCIÓ MATERIAL							862,51620
P-304	PG8P-ZHHM	u	Sonda d'immersió tipus Pt1000 long.250mm. Model IS_CN_250 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.:	1,000		68,72 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400
Subtotal:							11,44400
Materials							
	BG8D-ZHH	u	Sonda d'immersió tipus Pt1000 long.250mm. Model IS_CN_250 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	54,00000 =	54,00000
Subtotal:							54,00000
COST DIRECTE							65,44400
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		3,27220
COST EXECUCIÓ MATERIAL							68,71620
P-305	PG8P-ZHJF	u	Comptador aigua DN40 xorro múltiple, connexió a rosca, 16m3/h, emissor pols. Inclou racords. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.:	1,000		386,24 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400
Subtotal:							11,44400
Materials							
	BG8D-ZHJF	u	Comptador aigua DN40 xorro múltiple, connexió a rosca, 16m3/h, emissor pols. Inclou racords. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	356,40000 =	356,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				356,40000			356,40000
COST DIRECTE							367,84400
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		18,39220
COST EXECUCIÓ MATERIAL							386,23620
P-306	PG8P-ZI7H	u	Sensor il.luminació DALI, Multisensor DALI (moviment i lluminositat) per a muntatge encastat a sostre. Inclou sensor Tª y HR. Model IS_LY_MS4BT o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.:	1,000		188,42 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 28,61000	= 11,44400	
Subtotal:						11,44400	11,44400
Materials							
	BG8D-ZI7H	u	Sensor il.luminació DALI, Multisensor DALI (moviment i lluminositat) per a muntatge encastat a sostre. Inclou sensor Tª y HR. Model IS_LY_MS4BT o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x 168,00000	= 168,00000	
Subtotal:						168,00000	168,00000
COST DIRECTE							179,44400
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		8,97220
COST EXECUCIÓ MATERIAL							188,41620
P-307	PG8P-ZKGJ	u	Configuració, programació i posada en servei Enllumenat DALI	Rend.:	1,000		1.665,77 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 28,61000	= 11,44400	
Subtotal:						11,44400	11,44400
Materials							
	BG8D-ZKGJ	u	Configuració, programació i posada en servei Enllumenat DALI	1,000	x 1.575,00000	= 1.575,00000	
Subtotal:						1.575,00000	1.575,00000
COST DIRECTE							1.586,44400
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		79,32220
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.665,76620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-308	PG8P-ZKTY	u	Transmissor temperatura, humitat i CO2 per a conducte dotat de 3 sortides 0-10V proporcionals, alim. 24Vac/cc. Model IS_RG_KFTM o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.:	1,000		386,87 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 28,61000	= 11,44400	
Subtotal:						11,44400	11,44400
Materials							
	BG8D-ZKTY	u	Transmissor temperatura, humitat i CO2 per a conducte dotat de 3 sortides 0-10V proporcionals, alim. 24Vac/cc. Model IS_RG_KFTM o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x 357,00000	= 357,00000	
Subtotal:						357,00000	357,00000
COST DIRECTE							368,44400
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		18,42220
COST EXECUCIÓ MATERIAL							386,86620
P-309	PG8P-ZMNT	u	Enginyeria, programació i posada en marxa de les instal·lacions de control i gestió tècnica incloses en aquest projecte. Esquemes de connexió del control. Inclou el desenvolupament de manera consensuada amb l'enginyeria i la direcció d'obra de les necessitats de control específiques del projecte. Inclou la programació del control i la regulació del funcionament de la producció de clima i ACS Comprovació dels connexions prèviament a la posada en marxa. Programació de la integracions amb els diferents equips. Disseny de les pantalles gràfiques i sinòptics de supervisió a implementar al WebServer. Inclou integració dels comptadors d'energia tèrmica i analitzadors elèctrics a través de Modbus RTU, integració dels equips Carrier (VRV, Aerotèrmia i Roof Top) per mitjà de Modbus RTU. Per dur a terme aquestes integracions considerem que cada fabricant configurarà i posarà en marxa els seus equips i facilitarà totes les variables de control a ISTA perquè pugui integrar-ne la recollida. Inclou documentació final dobra, manual d'ús i curs de formació bàsic d'utilització del sistema.	Rend.:	1,000		8.989,52 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 28,61000	= 11,44400	
Subtotal:						11,44400	11,44400
Materials							
	BG8D-ZMN	u	Enginyeria, programació i posada en marxa de les instal·lacions de control i gestió tècnica incloses en aquest projecte. Esquemes de connexió del control. Inclou el desenvolupament de manera consensuada amb l'enginyeria i la direcció d'obra de les necessitats	1,000	x 8.550,00000	= 8.550,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de control específiques del projecte. Inclou la programació del control i la regulació del funcionament de la producció de clima i ACS Comprovació dels connexions prèviament a la posada en marxa. Programació de la integracions amb els diferents equips. Disseny de les pantalles gràfiques i sinòptics de supervisió a implementar al WebServer. Inclou integració dels comptadors d'energia tèrmica i analitzadors elèctrics a través de Modbus RTU, integració dels equips Carrier (VRV, Aerotèrmia i Roof Top) per mitjà de Modbus RTU. Per dur a terme aquestes integracions considerem que cada fabricant configurarà i posarà en marxa els seus equips i facilitarà totes les variables de control a ISTA perquè pugui integrar-ne la recollida. Inclou documentació final dobra, manual d'ús i curs de formació bàsic d'utilització del sistema.	
			Subtotal:	8.550,00000
			COST DIRECTE	8.561,44400
			DESPESES INDIRECTES	428,07220
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8.989,51620
P-310	PG8P-ZR6T	u	Solució Ampliació Ista AMPE o equivalent, de control composta per petit armari de control dotat de 16 sortides per relé, inclou font d'alimentació i les senyals disponibles en borner de connexionat. Provat a origen	Rend.: 1,0001.075,14€
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x 28,61000 = 11,44400
			Subtotal:	11,44400
Materials				
	BG8D-ZR6T	u	Solució Ampliació Ista AMPE o equivalent, de control composta per petit armari de control dotat de 16 sortides per relé, inclou font d'alimentació i les senyals disponibles en borner de connexionat. Provat a origen	1,000 x 1.012,50000 = 1.012,50000
			Subtotal:	1.012,50000
			COST DIRECTE	1.023,94400
			DESPESES INDIRECTES	51,19720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.075,14120
P-311	PG8P-ZSED	u	Comptador energia tèrmica calor DN30, 6 m3/h, alim 230V, Modbus. Model Ultego III_40_MDB o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,0001.411,67€
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x 28,61000 = 11,44400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	11,44400
				11,44400
Materials				
	BG8D-ZSED	u	Comptador energia tèrmica calor DN30, 6 m3/h, alim 230V, Modbus. Model Ultego III_40_MDB o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000 x 1.333,00000 = 1.333,00000
			Subtotal:	1.333,00000
			COST DIRECTE	1.344,44400
			DESPESES INDIRECTES	67,22220
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.411,66620
P-312	PG8P-ZSEG	u	Solució Ista AMPCB o equivalent, d'ampliació de control composta per base Etx P9, dotada d'un port sèrie RS485 per a la integració d'altres sistemes, port Extenbus d'ampliació. Alimentació principal 230Vca i auxiliar de 12Vcc, dotada de mòduls plug i un total de 7 entrades digitals, 7 sortides per relé, 8 entrades analògiques universals de 16 bits (Pt100, Pt1000, Ni1000, 0-10V, 0-20). Disposa de programador horari anual, gestió de registres històrics de qualsevol senyal controlada, enviament d'alarmes. Tot això muntat en armari Himel de 700x600x250 amb les proteccions normatives, relés auxiliars i tots els senyals disponibles en borner de connexió: Provat en origen.	Rend.: 1,0001.689,39€
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x 28,61000 = 11,44400
			Subtotal:	11,44400
Materials				
	BG8D-ZSEG	u	Solució Ista AMPCB, d'ampliació de control composta per base Etx P9, dotada d'un port sèrie RS485 per a la integració d'altres sistemes, port Extenbus d'ampliació. Alimentació principal 230Vca i auxiliar de 12Vcc, dotada de mòduls plug i un total de 7 entrades digitals, 7 sortides per relé, 8 entrades analògiques universals de 16 bits (Pt100, Pt1000, Ni1000, 0-10V, 0-20). Disposa de programador horari anual, gestió de registres històrics de qualsevol senyal controlada, enviament d'alarmes. Tot això muntat en armari Himel de 700x600x250 amb les proteccions normatives, relés auxiliars i tots els senyals disponibles en borner de connexió: Provat en origen.	1,000 x 1.597,50000 = 1.597,50000
			Subtotal:	1.597,50000
			COST DIRECTE	1.608,94400
			DESPESES INDIRECTES	80,44720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.689,39120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 257

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-313	PG8P-ZTEW	u	Solució Ampliació Ista AMPQGD o equivalent, de control composta per mòdul 4 sortides per relé, inclou font d'alimentació, entregat solt per a muntatge en QGD	Rend.:	1,000		176,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 28,61000 =	11,44400		
				Subtotal:		11,44400	11,44400	
Materials								
	BG8D-ZTE	u	Solució Ampliació Ista AMPQGD o equivalent, de control composta per mòdul 4 sortides per relé, inclou font d'alimentació, entregat solt per a muntatge en QGD	1,000	x 157,00000 =	157,00000		
				Subtotal:		157,00000	157,00000	
				COST DIRECTE			168,44400	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		8,42220	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			176,86620	
P-314	PG8P-ZUOR	u	Transmissor de temperatura i humitat exterior, dotada de comunicació Modbus, alim. 24Vca/vcc. Model IS_RG_AFTF o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	Rend.:	1,000		201,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 28,61000 =	11,44400		
				Subtotal:		11,44400	11,44400	
Materials								
	BG8D-ZUO	u	Transmissor de temperatura i humitat exterior, dotada de comunicació Modbus, alim. 24Vca/vcc. Model IS_RG_AFTF o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat	1,000	x 180,00000 =	180,00000		
				Subtotal:		180,00000	180,00000	
				COST DIRECTE			191,44400	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		9,57220	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			201,01620	
P-315	PG8P-ZVBN	u	Font Alimentació DALI ,1 Sortida. Alimentació entrada: 85-240Vac 50/60Hz, Sortida: 1x50 mA 16 V. Certificada DALI-2. Model IS_LY_PWR1 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i conenxió. Instal·lat i connectat.	Rend.:	1,000		92,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 28,61000 =	11,44400		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 258

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		11,44400		11,44400
Materials								
	BG8D-ZVBN	u	Font Alimentació DALI ,1 Sortida. Alimentació entrada: 85-240Vac 50/60Hz, Sortida: 1x50 mA 16 V. Certificada DALI-2. Model IS_LY_PWR1 o equivalent. Inclou accessoris de fixació i conenxió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	76,50000	=	76,50000
				Subtotal:		76,50000		76,50000
				COST DIRECTE				87,94400
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	4,39720
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				92,34120
P-316	PG8Z-HD34	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x0,8 mm2 trenat i apantallat per parells, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, muntat en canalització i connectat	Rend.: 1,000				1,36 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	29,57000	=	0,29570
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	25,40000	=	0,25400
				Subtotal:				0,54970
Materials								
	BG88-H6K0	m	Cable de comunicaciones para bus de datos, 2x0,8 mm2 trenzado y apantallado por pares, aislamiento de poliolefina y cubierta de poliolefina, de baja emisión de humos y opacidad reducida, no propagador de la llama según UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	0,70000	=	0,73500
				Subtotal:				0,73500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,00825
				COST DIRECTE				1,29295
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,06465
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,35759
P-317	PGD1-E3BU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000				48,88 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,248	/R x	29,57000	=	7,33336
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,248	/R x	25,36000	=	6,28928
				Subtotal:				13,62264
Materials								
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,70000	=	5,70000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 259

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGD5-06SW	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	27,03000	=	27,03000
				Subtotal:		32,73000		32,73000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,20434
				COST DIRECTE				46,55698
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,32785
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				48,88483

P-318	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				52,59	€

			Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000	=	6,34000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250
			Subtotal:		13,73250		13,73250	
Materials								
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x	36,15000	=	36,15000
			Subtotal:		36,15000		36,15000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,20599	
			COST DIRECTE				50,08849	
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,50442	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				52,59291	

P-319	PH21-AZPF	u	Llumenera decorativa encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II , cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastrat, model HB801 de RZB o equivalent.	Rend.: 1,000				158,58	€

			Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100
			Subtotal:		16,47900		16,47900	
Materials								
	BH20-2LUI	u	Luminaria decorativa empotrable tipo downlight con leds con una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potencia, óptica de aluminio especular con UGR= 19, eficacia luminosa de 60 lm/W, con equipo eléctrico no regulable, aislamiento clase II, cuerpo de aluminio y vidrio transparente y grado de protección IP54	1,000	x	134,30000	=	134,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 260

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		134,30000		134,30000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,24719
				COST DIRECTE				151,02619
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	7,55131
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				158,57749

P-320	PH21-AZPG	u	Llumenera decorativa encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe II , cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastrat. Model TOLEDO FLAT ROUND de RZB o equivalent.	Rend.: 1,000				153,95	€

			Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800
			Subtotal:		16,47900		16,47900	
Materials								
	BH20-2LTK	u	Luminaria decorativa empotrable tipo downlight con leds con una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potencia, óptica de aluminio especular con UGR= 19, eficacia luminosa de 60 lm/W, con equipo eléctrico regulable DALI, aislamiento clase II, cuerpo de aluminio y grado de protección IP20	1,000	x	129,89000	=	129,89000
			Subtotal:		129,89000		129,89000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,24719	
			COST DIRECTE				146,61619	
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%	7,33081	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				153,94699	

P-321	PH24-Z7P6	u	Luminaria tipus línia continua per instal·lació suspesa, fabricada en alumini extruït, anoditzat. Equipada amb mòduls de LED amb lents d'alta eficiència de material sintètic transparent (PC). Per instal·lació sense eines i amb connectors mecànics de seguretat. Amb connector de cablejat de 14 pols (5 x 2.5 mm² / 9 x 1.5 mm²) per aplicacions addicionals al control de l'enllumenat i la integració d'enllumenat d'emergència. Model LINEDO de RZB o equivalent. Amb les següents característiques:	Rend.: 1,000				659,13	€

Dimensions: 2.291x58x76mm (LxBxH)
Potencia: 40W
Fluxe luminic nominal: 6650lm
Temperatura de color: 4000K
CRI: 80
Equip electronic regulable DALI
Tensió de suministrament: 220-240 V/50-60Hz
Grau de protecció: IP54
Nivell de reistencia a impactes: IK10
UGR:<19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 261

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 262

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-322	PH24-ZRGS	u	Lluminaria tipus línia continua per instal·lació suspesa, fabricada en alumini extruït, anoditzat. Equipada amb mòduls de LED amb lents d'alta eficiència de material sintètic transparent (PC). Per instal·lació sense eines i amb connectors mecànics de seguretat. Amb connector de cablejat de 14 pols (5 x 2.5 mm² / 9 x 1.5 mm²) per aplicacions addicionals al control de l'enllumenat i la integració d'enllumenat d'emergència. Model LINEDO de RZB o equivalent. Amb les següents característiques: Dimensions: 4.547x58x76mm (LxBxH) Potència: 81W Fluxe lumínic nominal: 13.300lm Temperatura de color: 4000K CRI: 80 Equip electrònic regulable DALI Tensió de subministrament: 220-240 V/50-60Hz Grau de protecció: IP54 Nivell de resistència a impactes: IK10 UGR:<19 Inclou accessoris de fixació i connexió, part proporcional de font d'alimentació, tapes finals, accessoris de protecció contra impactes, reforç unions, equip electrònic regulable DALI i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i correcte funcionament. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,000				970,98	e
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000	=	6,34000	
				Subtotal:				13,73250	13,73250
Materials									
	BH24-ZRGS	u	Lluminaria tipus línia continua per instal·lació suspesa, fabricada en alumini extruït, anoditzat. Equipada amb mòduls de LED amb lents d'alta eficiència de material sintètic transparent (PC). Per instal·lació sense eines i amb connectors mecànics de seguretat. Amb connector de cablejat de 14 pols (5 x 2.5 mm² / 9 x 1.5 mm²) per aplicacions addicionals al control de l'enllumenat i la integració d'enllumenat d'emergència. Moldel LINEDO de RZB o equivalent. Amb les següents característiques: Dimensions: 4.547x58x76mm (LxBxH) Potència: 81W Fluxe lumínic nominal: 13.300lm Temperatura de color: 4000K CRI: 80 Equip electrònic regulable DALI Tensió de subministrament: 220-240 V/50-60Hz Grau de protecció: IP54 Nivell de resistència a impactes: IK10 UGR:<19 Inclou accessoris de fixació i connexió, part proporcional de font d'alimentació, tapes finals, accessoris de protecció contra impactes, reforç	1,000	x	910,80000	=	910,80000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			unions, equip electronic regulable DALI i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i correcte funcionament. Instal·lada i connectada.	
			Subtotal:	910,80000910,80000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,20599
			COST DIRECTE	924,73849
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	46,23692
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	970,97541

P-323	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	147,38	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 25,36000 =	7,60800	
			Subtotal:			16,47900	16,47900
Materials							
	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 118,81000 =	118,81000	
	BH62-2HJ6	u	Caja para empotrar luz de emergencia rectangular en paramento vertical o horizontal	1,000	x 4,83000 =	4,83000	
			Subtotal:			123,64000	123,64000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,24719	
			COST DIRECTE			140,36619	
			DESPESES INDIRECTES5,00 %			7,01831	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			147,38449	

P-324	PH57-B3A4	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	Rend.: 1,000	110,98	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 25,36000 =	3,80400	
			Subtotal:			8,23950	8,23950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Materials	
	BH65-2IIR	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000 x 97,33000 = 97,33000
			Subtotal:	97,3300097,33000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,12359
			COST DIRECTE	105,69309
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	5,28465
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	110,97775

P-325	PHB3-HXTS	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de longitud, 20 W de potència, flux lluminós de 2600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment. Model PLANOX EXO de RZB o equivalent.	Rend.: 1,000	65,19	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x 29,57000 =	6,50540	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,220	/R x 25,36000 =	5,57920	
			Subtotal:			12,08460	12,08460
Materials							
	BHB1-HZ70	u	Luminaria estanca con leds con una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de longitud, 20 W de potencia, flujo luminoso de 2600 lm, con equipo eléctrico no regulable, aislamiento clase I, cuerpo y difusor de policarbonato y grado de protección IP65, temperatura de color 4000 K	1,000	x 49,82000 =	49,82000	
			Subtotal:			49,82000	49,82000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,18127	
			COST DIRECTE			62,08587	
			DESPESES INDIRECTES5,00 %			3,10429	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,19016	

P-326	PHB3-ZKJG	u	Tira LED + perfil d'alumini, de forma rectangular, de 2000 mm de longitud, 9,6 W de potència, flux lluminós de 960 lm/m, amb equip elèctric no regulable, perfil d'alumini anonizat i grau de protecció IP67, temperatura de color 2400 K, muntada superficialment. Model ASHEN GP + OUTWARD-15 de RZB o equivalent. Inclou font Alimentació 100W (1 cada 10m de Tira LED).	Rend.: 1,000	64,33	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,220	/R x	25,36000	=	5,57920
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	29,57000	=	6,50540
				Subtotal:				12,08460
Materials								
	BHB1-ZKJG	u	ASHEN GAMA PROFESIONAL - TIRA LED 9,6W	1,000	x	30,00000	=	30,00000
	BHB1-ZKKG	u	OUTWARD - 15 - PERFIL DE ALUMINIO REF: 241500	1,000	x	19,00000	=	19,00000
				Subtotal:				49,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,18127
				COST DIRECTE				61,26587
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	3,06329
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				64,32916
P-327	PHB3-ZXTS	u	Luminaria tipus tira LED flexible muntada en perfil d'almuni anioditzat amb difusor de policarbonar. De 12W/ml, 4000k de temperatura de color. Inclou driver, accesoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. Unitat de 2,4 metres lineals. Model INLAY-15 + ASHEN GP de LUXES o equivalent.	Rend.: 1,000				95,71 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	29,57000	=	6,50540
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,220	/R x	25,36000	=	5,57920
				Subtotal:				12,08460
Materials								
	BHB3-ZXTS	u	Luminaria tipus tira LED flexible muntada en perfil d'almuni anioditzat amb difusor de policarbonar. De 12W/ml, 4000k de temperatura de color. Inclou driver, accesoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. Unitat de 2,4m de longitud. Model INLAY-15 + ASHEN GP de LUXES o equivalent.	1,000	x	78,89000	=	78,89000
				Subtotal:				78,89000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,18127
				COST DIRECTE				91,15587
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	4,55779
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				95,71366

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-328	PHV1-ZC0Z	u	Sensor de presència amb control de fins a 1200W per a incandescència i fins a 300W en el cas de lluminàries LED o de baix consum. Un canal dentrada xarxa elèctrica i un canal per sortida a la font de llum. Angle d'obertura de 360º. Autoajustable en temps de 10 segons fins a 7 minuts. Abast de 6 metres màxim.r, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	Rend.: 1,000				26,20	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
				Subtotal:			13,74250	13,74250	
Materials									
	BHV1-ZC0Z	u	Sensor de presència amb control de fins a 1200W per a incandescència i fins a 300W en el cas de lluminàries LED o de baix consum. Un canal dentrada xarxa elèctrica i un canal per sortida a la font de llum. Angle d'obertura de 360º. Autoajustable en temps de 10 segons fins a 7 minuts. Abast de 6 metres màxim.r, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	1,000	x	11,00000	=	11,00000	
				Subtotal:			11,00000	11,00000	
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,20614	
				COST DIRECTE				24,94864	
				DESPESES INDIRECTES			5,00 %	1,24743	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,19607	
P-329	PJ117-3BJI	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, col·locat sobre peu	Rend.: 1,000				205,32	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,125	/R x	25,36000	=	3,17000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
				Subtotal:			17,95500	17,95500	
Materials									
	BJ115-0QE6	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior	1,000	x	176,52000	=	176,52000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	24,69000	=	0,61725	
				Subtotal:			177,13725	177,13725	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	195,54113
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	205,31818

P-330	PJ117-3BWL	u	Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, recolzat sobre taulell o moble	Rend.: 1,000	176,32	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x 29,57000 =	11,82800	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x 25,36000 =	2,53600	
			Subtotal:			14,36400	14,36400
Materials							
	BJ115-0QES	u	Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior	1,000	x 152,58000 =	152,58000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x 24,69000 =	0,61725	
			Subtotal:			153,19725	153,19725
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,35910
			COST DIRECTE				167,92035
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			8,39602
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				176,31637

P-331	PJ11C-3CWF	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.: 1,000	376,46	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x 29,57000 =	36,96250	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,340	/R x 25,36000 =	8,62240	
			Subtotal:			45,58490	45,58490
Materials							
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x 24,69000 =	0,29628	
	BJ11C-0Q63	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu superior	1,000	x 311,51000 =	311,51000	
			Subtotal:			311,80628	311,80628

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	358,53080
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	376,45734

P-332	PJ186-3CNG	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.: 1,000	172,44	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x 25,36000 =	3,80400	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x 29,57000 =	17,74200	
			Subtotal:			21,54600	21,54600
Materials							
	BJ18A-17W	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, amb fixacions	1,000	x 140,71000 =	140,71000	
	BJ11O-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x 4,36000 =	1,06820	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015	x 24,69000 =	0,37035	
			Subtotal:			142,14855	142,14855
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,53865
			COST DIRECTE				164,23320
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			8,21166
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				172,44486

P-333	PJ187-3CPE	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma, muntat a abocador de gres esmaltat brillant, preu superior	Rend.: 1,000	69,31	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,040	/R x 25,36000 =	1,01440	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550	
			Subtotal:			5,44990	5,44990
Materials							
	BJ18B-0PN0	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de gres esmaltat brillant, preu superior	1,000	x 60,48000 =	60,48000	
			Subtotal:			60,48000	60,48000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,08175
			COST DIRECTE				66,01165
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			3,30058
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				69,31223

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-334	PJ215-3CRZ	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2''	Rend.: 1,000		24,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,062 /R x	25,36000 =	1,57232	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250	
				Subtotal:		8,96482	8,96482
Materials							
	BJ215-0RR	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2''	1,000 x	14,18000 =	14,18000	
				Subtotal:		14,18000	14,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13447
				COST DIRECTE			23,27929
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,16396
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,44326
P-335	PJ21C-H7S4	u	Aixeta antirrobatori per a lavabo, temporitzada, amb polsador antirrobatori, per a aigua freda, encastada	Rend.: 1,000		79,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,610 /R x	29,57000 =	18,03770	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,220 /R x	25,36000 =	5,57920	
				Subtotal:		23,61690	23,61690
Materials							
	BJ2Z2-H5A	u	Elements d'enllaç i ràcords	1,000 x	4,92000 =	4,92000	
	BJ21C-H5A	u	Aixeta antirrobatori per a lavabo, temporitzada, amb polsador antirrobatori, per aigua freda	1,000 x	18,34000 =	18,34000	
	BJ211-H5A5	u	Polsador antirrobatori	1,000 x	12,82000 =	12,82000	
	B61Z-H6AV	u	Canella	1,000 x	15,72000 =	15,72000	
				Subtotal:		51,80000	51,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35425
				COST DIRECTE			75,77115
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,78856
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,55971

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-336	PJ21E-H7SP	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 3/4' i sortida de 3/4'	Rend.: 1,000		118,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100 /R x	25,36000 =	2,53600	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
				Subtotal:		14,36400	14,36400
Materials							
	BJ21D-H5A	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 3/4' i sortida de 3/4'	1,000 x	98,56000 =	98,56000	
				Subtotal:		98,56000	98,56000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21546
				COST DIRECTE			113,13946
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,65697
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			118,79643
P-337	PJ21J-3UVH	u	Braç de dutxa de llautó cromat per a ruixador, mural, muntat superficialment, preu superior, amb entrada de 1/2'' i sortida de 1/2''	Rend.: 1,000		100,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,100 /R x	29,57000 =	2,95700	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,040 /R x	25,36000 =	1,01440	
				Subtotal:		3,97140	3,97140
Materials							
	BJ21J-0RG	u	Braç de dutxa de llautó cromat per a ruixador, mural, per a muntar superficialment, preu superior, amb entrada de 1/2'' i sortida de 1/2''	1,000 x	91,34000 =	91,34000	
				Subtotal:		91,34000	91,34000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05957
				COST DIRECTE			95,37097
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,76855
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			100,13952

P-338	PJ21P-3XUJ	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa, fixat a braç de dutxa, de llautó cromat, preu superior	Rend.: 1,000		21,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,050 /R x	29,57000 =	1,47850	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 271

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		1,98570		1,98570
Materials								
	BJ21P-0RE	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa, per a fixar a braç de dutxa, de llautó cromat, preu superior	1,000	x	18,06000	=	18,06000
				Subtotal:		18,06000		18,06000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,02979
				COST DIRECTE				20,07549
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,00377
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,07926
P-339	PJ2Z5-3Y9W	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, de 1/2'', de llautó cromat, preu superior	Rend.: 1,000				20,22 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,100	/R x	29,57000	=	2,95700
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,040	/R x	25,36000	=	1,01440
				Subtotal:		3,97140		3,97140
Materials								
	BJ2Z5-CVY	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de 1/2'', de llautó cromat, preu superior	1,000	x	15,23000	=	15,23000
				Subtotal:		15,23000		15,23000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,05957
				COST DIRECTE				19,26097
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,96305
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,22402
P-340	PJ38-3EGG	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sífó de PVC	Rend.: 1,000				15,15 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800
				Subtotal:		7,18200		7,18200
Materials								
	BJ38-ORMY	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sífó o al ramal de PVC	1,000	x	7,14000	=	7,14000
				Subtotal:		7,14000		7,14000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 272

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,10773
				COST DIRECTE			14,42973
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,72149
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,15122
P-341	PJ3B-3EZZ	u	Sifó registrable per a desguàs d'unitat interior, de PVC, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC	Rend.: 1,000		10,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	29,57000	= 5,91400
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	25,36000	= 1,26800
				Subtotal:		7,18200	7,18200
Materials							
	BJ3C-CVYD	u	Sifó registrable per a desguàs d'aparell de bombeig, de PVC 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x	2,81000	= 2,81000
				Subtotal:		2,81000	2,81000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,10773
				COST DIRECTE			10,09973
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,50499
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,60472
P-342	PJ41-HA1U	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		77,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	28,61000	= 7,15250
				Subtotal:		7,15250	7,15250
Materials							
	BJ4Z-H68K	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000	x	66,91000	= 66,91000
				Subtotal:		66,91000	66,91000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,10729
				COST DIRECTE			74,16979
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	3,70849
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,87828

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-343	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		292,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x 28,61000 =	28,61000	
				Subtotal:		28,61000	28,61000
Materials							
	BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000	x 249,56000 =	249,56000	
				Subtotal:		249,56000	249,56000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,42915
				COST DIRECTE			278,59915
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,92996
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			292,52911
P-344	PJ71-Z7RJ	u	Dipòsit ACS de perfil XXL de 1.000l de volum, per instal·lació en vertical. Inclou accessoris de fixació i connexió lntal·lat.	Rend.: 1,000		2.682,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	12,000	/R x 25,40000 =	304,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x 29,57000 =	236,56000	
				Subtotal:		541,36000	541,36000
Materials							
	BJ71-Z7RJ	u	Dipòsit ACS de perfil XXL de 1.000l de volum, per instal·lació en vertical. Inclou accessoris de fixació i connexió lntal·lat.	1,000	x 2.000,00000 =	2.000,00000	
				Subtotal:		2.000,00000	2.000,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		13,53400
				COST DIRECTE			2.554,89400
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		127,74470
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.682,63870
P-345	PJM41-NAH3	u	Contador de agua por velocidad, de chorro múltiple, DN40, con uniones roscadas de 2'' según ISO 228-1, transmisión mecánica, equipado con emisor de impulsos de tipo reed, ratio de medida de 10 l/impulso, caudal permanente Q3 de 16 m3/h, ratio Q3/Q1 >=160 en posición horizontal, clase de temperatura T50, cuerpo de latón, construcción según REAL DECRETO 244/2016 y REAL DECRETO 244/2016, conectado a una batería o a un ramal	Rend.: 1,000		403,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
Subtotal:							7,18200	7,18200	
Materials									
	BJM31-N5O	u	Contador de agua por velocidad, de chorro múltiple, DN40, con uniones roscadas de 2'' según ISO 228-1, transmisión mecánica, equipado con emisor de impulsos de tipo reed, ratio de medida de 10 l/impulso, caudal permanente Q3 de 16 m3/h, ratio Q3/Q1 >=160 en posición horizontal, clase de temperatura T50, cuerpo de latón, construcción según REAL DECRETO 244/2016 y UNE-EN ISO 4064-1, para conectar a la batería o al ramal	1,000	x	377,45000	=	377,45000	
Subtotal:							377,45000	377,45000	
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,10773	
COST DIRECTE								384,73973	
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	19,23699	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								403,97672	
P-346	PJM41-NAI4	u	Comptador d'aigua volumètric, DN25, amb unions roscades d'1''1/4 segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 6,3 m3/h, rati Q3/Q1 >=315 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000				265,79 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
Subtotal:							7,18200	7,18200	
Materials									
	BJM31-0QU	u	Comptador d'aigua volumètric, DN25, amb unions roscades d'1''1/4 segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 6,3 m3/h, rati Q3/Q1 >=315 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	245,84000	=	245,84000	
Subtotal:							245,84000	245,84000	
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,10773	
COST DIRECTE								253,12973	
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	12,65649	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								265,78622	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-347	PM20-DG5S	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma, amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de metacrilat i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada, 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 superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	Rend.:	1,000		520,29	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000	=	44,35500
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	25,40000	=	38,10000
				Subtotal:			82,45500	82,45500
Materials								
	BM Y0-0TC2	u	Parte proporcional de elementos especiales para bocas de incendio	1,000	x	0,76000	=	0,76000
	BM20-0T28	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma, amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de metacrilat i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada, 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 superficialment i en posició vertical	1,000	x	411,06000	=	411,06000
				Subtotal:			411,82000	411,82000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	1,23683
				COST DIRECTE				495,51183
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	24,77559
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				520,28742
P-348	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.:	1,000		65,93	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400
				Subtotal:			10,99400	10,99400
Materials								
	BM Y3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,39000	=	0,39000
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	51,24000	=	51,24000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			51,63000	51,63000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16491
				COST DIRECTE				62,78891
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		3,13945
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				65,92836
P-349	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.: 1,000			107,43	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
				Subtotal:			10,99400	10,99400
Materials								
	BM Y3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,39000 =	0,39000	
	BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	90,77000 =	90,77000	
				Subtotal:			91,16000	91,16000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16491
				COST DIRECTE				102,31891
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		5,11595
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				107,43486
P-350	PM90-HC45	u	Comptador de llamps instal·lat (d)	Rend.: 1,000			380,59	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000 =	7,62000	
				Subtotal:			16,49100	16,49100
Materials								
	BM90-H6PJ	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el cable conductor de la instal·lació del parallamps, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent	1,000	x	345,56000 =	345,56000	
				Subtotal:			345,56000	345,56000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,41228
				COST DIRECTE				362,46328
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		18,12316
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				380,58644

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-351	PM93-Z300	u	Construcció d'una instal·lació de parallamps equipada amb un terminal del sistema INGESCO PDC (Pararraigs Normalitzat) o equivalent. - 1 Parallamps Normalitzat INGESCO PDC Model 3.1 o equivalent, de 60 metres de radi de cobertura (NIVELL III) (UNE 21.186, IEC 62.561) - 1 Peça d'adaptació 1 1/2" Ø20mm conductor rodó - 1 pal 6m Ø1"1/2" amb unió interior AC.GALV - 1 Ancoratge placa 15cm Ø1"1/2" (2 peces) - 6 Tub de protecció de 3 metres de longitud de PVC - 1 Tub de protecció inferior 3m, incloses fixacions - 1 Sistema de posada a terra tipus INGESCO* format per: Elèctrodes (màxim 9), arqueta de registre amb pont de comprovació i maneguets per a connexió de les piques *Nota: Sistema de posada a terra que justifica el valor normatiu exigible per a un terreny amb un valor de resistivitat de fins a 100 Ohm/m.	Rend.: 1,000 1.487,47 €
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000 /R x25,40000 =101,60000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x29,57000 =118,28000
				Subtotal:219,88000219,88000
Materials				
	BM91-0T79	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 25 µs, amb N-I radi=45m,N-II radi=55m, N-III radi=75m,N-IV radi=85m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa mural	1,000 x1.189,06000 =1.189,06000
				Subtotal:1.189,060001.189,06000
				DESPESES AUXILIARS3,50 %7,69580
				COST DIRECTE1.416,63580
				DESPESES INDIRECTES5,00 %70,83179
				COST EXECUCIÓ MATERIAL1.487,46759

P-352	PM95-H9QV	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 8 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió	Rend.: 1,000 111,62 €
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x25,36000 =6,34000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x29,57000 =7,39250
				Subtotal:13,7325013,73250
Materials				
	BM94-H5O1	u	Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb	1,000 x92,37000 =92,37000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			2 puntes de diàmetre 8 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió	
				Subtotal:92,3700092,37000
				DESPESES AUXILIARS1,50 %0,20599
				COST DIRECTE106,30849
				DESPESES INDIRECTES5,00 %5,31542
				COST EXECUCIÓ MATERIAL111,62391
P-353	PMD1-38EN	m	Conductor blindat i apantallat, de 2x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2, col·locat en tub	Rend.: 1,000 1,39 €
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x29,57000 =0,44355
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015 /R x25,40000 =0,38100
				Subtotal:0,824550,82455
Materials				
	BMD2-0TBE	m	Conductor blindat i apantallat, de 2x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2	1,050 x0,46000 =0,48300
				Subtotal:0,483000,48300
				DESPESES AUXILIARS1,50 %0,01237
				COST DIRECTE1,31992
				DESPESES INDIRECTES5,00 %0,06600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL1,38591
P-354	PMD2-4VC1	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 15 mm, amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària i amb certificat de grau 2 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat	Rend.: 1,000 53,26 €

				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750 /R x29,57000 =22,17750
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750 /R x25,40000 =19,05000
				Subtotal:41,2275041,22750
Materials				
	BMD3-0TB2	u	Contacto magnético cableado, cuerpo de plástico, para montaje superficial, interruptor reed totalmente encapsulado en ampolla de poliuretano, apertura máxima operativa 15 mm, con contacto NC de alarma y tamper, incluido cable de 4 hilos de 2 m de largo y con certificado de grado 2 según UNE-EN 50131-2-6	1,000 x8,88000 =8,88000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	8,88000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,61841
			COST DIRECTE	50,72591
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	2,53630
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	53,26221

P-355	PMD2-ZVC1	u	Dispositiu per control d'aforament de l'edifici, programari de creació d'imatges 3D i maquinari en un dispositiu, aquest dispositiu compta a les persones en dues direccions simultàniament i també pot estimar els nivells docupació en temps real. El dispositiu genera un mapa de profunditat en 3D per comptar de manera fiable fins i tot en condicions difícils. Alimentació a través d'Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3 4,4 W típicos, 6 W máx. Dimensions 168 x 78 x 30 mm. Model AXIS P8815-2 3D People Counter de la marca AXIS o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,000	855,69	€

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750 /R x	29,57000 =	22,17750
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750 /R x	25,40000 =	19,05000
			Subtotal:		41,22750	41,22750
Materials						
	BMD3-ZZCD	u	AXIS P8815-2 3D People Counter	1,000 x	773,10000 =	773,10000
			Subtotal:		773,10000	773,10000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,61841
			COST DIRECTE			814,94591
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %			40,74730
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			855,69321

P-356	PMD3-38CY	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 12 m, amb 9 cortines, camp de visió de 78°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemascarament, alimentació 12 V, amb, grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment	Rend.: 1,000	92,71	€

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	25,40000 =	6,35000
			Subtotal:		13,74250	13,74250
Materials						
	BMD5-0TAM	u	Detector volumétrico de doble tecnología, infrarrojos (IR) y microondas (MW), alcance longitudinal 12 m,	1,000 x	74,35000 =	74,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			con 9 cortinas, campo de visión de 78°, con salida para alarma (NC) y para tamper (NC), con sistema antienmascaramiento, alimentación 12 V, con, grado de seguridad 2 según UNE-EN 50131-2-4	
			Subtotal:	74,35000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,20614
			COST DIRECTE	88,29864
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	4,41493
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	92,71357

P-357	PMD6-Z001	u	Centraleta de sistema antiintrusió de fins a 500 zones, amb 8 entrades supervisades i 1 entrada antisabotatge sense supervisió. dos sortides programables per dispositiu optic i acustic, 1 sortida per sistemes de notificació locals, dos sortides de rele programables i una sortida auxiliar.	Rend.: 1,000	291,34	€

Dos sortides dde bus de dades i port ethernet.

Notificació d'events cia Ethernet.

Inclou teclat, part proporcional de moduls d'expansió, bateries, font d'alimentació, accessoris de fixació i connexió.

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	29,57000 =	14,78500
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,500 /R x	25,36000 =	12,68000
			Subtotal:		27,46500	27,46500

Materials						
	BMD6-Z001	u	Centraleta de sistema antiintrusió de fins a 500 zones, amb 8 entrades supervisades i 1 entrada antisabotatge sense supervisió. dos sortides programables per dispositiu optic i acustic, 1 sortida per sistemes de notificació locals, dos sortides de rele programables i una sortida auxiliar.	1,000 x	250,00000 =	250,00000

Dos sortides dde bus de dades i port ethernet.

Notificació d'events cia Ethernet.

Inclou teclat, part proporcional de moduls d'expansió, bateries, font d'alimentació, accessoris de fixació i connexió

			Subtotal:	250,00000	250,00000
			COST DIRECTE		277,46500
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %		13,87325
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		291,33825

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-358	PMS0-6Z23	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical	Rend.:	1,000	18,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550	
				Subtotal:		4,43550	4,43550
Materials							
	BMS0-1K0V	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	1,000	x 10,75000 =	10,75000	
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900	x 2,11000 =	1,89900	
				Subtotal:		12,64900	12,64900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06653
				COST DIRECTE			17,15103
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,85755
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,00858
P-359	PMS0-6Z28	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical	Rend.:	1,000	19,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550	
				Subtotal:		4,43550	4,43550
Materials							
	BMS0-1K18	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	1,000	x 11,44000 =	11,44000	
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,200	x 2,11000 =	2,53200	
				Subtotal:		13,97200	13,97200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06653
				COST DIRECTE			18,47403
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,92370
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,39773

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-360	PMS0-6Z2A	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 420x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat adherit sobre parament vertical	Rend.:	1,000	22,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400	
				Subtotal:		5,91400	5,91400
Materials							
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,200	x 2,11000 =	2,53200	
	BMS0-1K0J	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 420x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	1,000	x 13,24000 =	13,24000	
				Subtotal:		15,77200	15,77200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08871
				COST DIRECTE			21,77471
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,08874
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,86345
P-361	PN38-EBXK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.:	1,000	47,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x 29,57000 =	11,08875	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375	/R x 25,40000 =	9,52500	
				Subtotal:		20,61375	20,61375
Materials							
	BN38-0XBR	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/2'', i preu alt de 25 bar de PN	1,000	x 24,04000 =	24,04000	
				Subtotal:		24,04000	24,04000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30921
				COST DIRECTE			44,96296
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,24815
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,21110

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
P-362	PN38-EBYT	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000				32,15	€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000		
				Subtotal:				13,74250	13,74250	
Materials										
	BN38-0XBG	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/4'', i preu alt de 25 bar de PN	1,000	x	16,67000	=	16,67000		
				Subtotal:				16,67000	16,67000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,20614	
				COST DIRECTE					30,61864	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,53093	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					32,14957	
P-363	PN38-EBYZ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000				39,89	€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000		
				Subtotal:				13,74250	13,74250	
Materials										
	BN38-0XBR	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/2'', i preu alt de 25 bar de PN	1,000	x	24,04000	=	24,04000		
				Subtotal:				24,04000	24,04000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,20614	
				COST DIRECTE					37,98864	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,89943	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					39,88807	
P-364	PN38-HDRB	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000				21,46	€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	29,57000	=	4,87905		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	25,40000	=	4,19100		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		9,07005		9,07005	
Materials									
	BN38-H3NU	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4 ″,i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	11,23000	=	11,23000	
				Subtotal:		11,23000		11,23000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,13605	
				COST DIRECTE				20,43610	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,02181	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,45791	
P-365	PN38-HDRC	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000				23,51 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
				Subtotal:				10,99400	10,99400
Materials									
	BN38-HDRD	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1 ″,i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	11,23000	=	11,23000	
				Subtotal:				11,23000	11,23000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,16491	
				COST DIRECTE				22,38891	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,11945	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,50836	
P-366	PN72-45G6	u	Vàlvula de regulació de tres vies motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 1 ″, de 16 bar de PN, de llautó, preu alt, muntada entre tubs	Rend.: 1,000				260,62 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,280	/R x	29,57000	=	8,27960	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,280	/R x	25,40000	=	7,11200	
				Subtotal:				15,39160	15,39160
Materials									
	BN73-0X4P	u	Vàlvula de regulació de tres vies motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 1 ″, de 16 bar de PN, de llautó, preu alt	1,000	x	232,59000	=	232,59000	
				Subtotal:				232,59000	232,59000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	248,21247
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	260,62310

P-367	PN85-4INB	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	Rend.: 1,000	24,03	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	25,40000 =	6,35000
			Subtotal:			13,74250
Materials						
	BN85-0X45	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000 x	8,94000 =	8,94000
			Subtotal:			8,94000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20614
			COST DIRECTE			22,88864
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,14443
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,03307

P-368	PN85-HK0U	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1''1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000	46,72	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375 /R x	29,57000 =	11,08875
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375 /R x	25,40000 =	9,52500
			Subtotal:			20,61375
Materials						
	BN85-HG1G	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1''1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000 x	23,57000 =	23,57000
			Subtotal:			23,57000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	44,49296
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	46,71760

P-369	PNE2-766B	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	Rend.: 1,000	21,64	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	29,57000 =	5,91400
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	25,40000 =	5,08000
			Subtotal:			10,99400
Materials						
	BNE2-1N5D	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1'' de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	1,000 x	9,45000 =	9,45000
			Subtotal:			9,45000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16491
			COST DIRECTE			20,60891
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,03045
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,63936

P-370	PNE2-766L	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1''1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000	45,08	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375 /R x	25,40000 =	9,52500
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375 /R x	29,57000 =	11,08875
			Subtotal:			20,61375
Materials						
	BNE2-1N57	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1''1/2 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	1,000 x	22,01000 =	22,01000
			Subtotal:			22,01000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30921
			COST DIRECTE			42,93296
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,14665
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,07960

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-371	PNL2-ZRIY	u	Bomba circuladora MAGNA3 25-40 de GRUNDFOS o equivalent. de les següents característiques: Caball nominal:3.71 m3/h Alçada nominal:2.73m Material: Fosa Potencia d'entada:50W monofàsica Temperatura del líquid en funcionament:60°C Pressió màxima de treball: 10bar Inclou variador de freqüència, accessoris de fixació i connexió, programació i posta en marxa. Instal·lada i connectada.	Rend.:	1,000	1.497,92	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	25,40000	= 50,80000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000	= 59,14000
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BNL2-ZCRY	u	Bomba circuladora MAGNA3 25-40 de GRUNDFOS o equivalent. de les següents característiques: Caball nominal:3.71 m3/h Alçada nominal:2.73m Material: Fosa Potencia d'entada:50W monofàsica Temperatura del líquid en funcionament:60°C Pressió màxima de treball: 10bar Inclou accessoris de fixació i connexió, programació i posta en marxa. Instal·lada i connectada.	1,000	x	1.315,00000	= 1.315,00000
				Subtotal:		1.315,00000	1.315,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,64910
				COST DIRECTE			1.426,58910
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	71,32946
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.497,91856

P-372	PNL2-ZYJK	u	Bomba circuladora MAGNA3 25-120 de GRUNDFOS o equivalent. de les següents característiques: Caball nominal: 5.56 m3/h Alçada nominal: 7,469 m Material: Fosa Potencia d'entada: 185W monofàsica Temperatura del líquid en funcionament:60°C Pressió màxima de treball: 10bar Inclou variador de freqüència, accessoris de fixació i connexió, programació i posta en marxa. Instal·lada i connectada.	Rend.:	1,000	2.424,02	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000	= 59,14000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	25,40000	= 50,80000
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BNL2-ZYJK	u	Bomba circuladora MAGNA3 25-120 de GRUNDFOS o equivalent. de les següents característiques: Caball nominal: 5.56 m3/h Alçada nominal: 7,469 m Material: Fosa Potencia d'entada: 185W monofàsica Temperatura del líquid en funcionament:60°C Pressió màxima de treball: 10bar Inclou accessoris de fixació i connexió, programació i posta en marxa. Instal·lada i connectada.	1,000	x	2.197,00000	= 2.197,00000
				Subtotal:		2.197,00000	2.197,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,64910
				COST DIRECTE			2.308,58910
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	115,42946
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2.424,01856

P-373	PNX5-ZREX	u	Equip de reciclatge d'aigües grises AquaGREY 3.000-6.000 o equivalent. Amb una capacitat de 3000l. reciclatge mitjançant filtració de membranes UF aplicat en edificació per el seu us en descarrega de cisternes, reg de jardins i neteja exterior. Segons normatives: • Norma UNE-EN 16941. Sistemas in situ de agua no potable. Parte 2. Sistemas para la utilización de Aguas Grises tratadas. • Real Decreto 1620/2007: Requisitos usos urbanos calidad 1.1 Residencial y 1.2 Servicios. • Artículo 4 de la Guía Técnica Española de Aguas Grises en la Edificación elaborada por Aqua España. • Código Técnico de la Edificación Señalización en instalación: punto 2.2 de la sección HS4 del CTE. Inclou accessoris de fixació i connexió, grup de 2 bombes sumergibles GDB-ATENAS 105M/M80 o equivalent, servei de posata en marxa i transport. Tot instal·lat i connectat, comprovat el seu correcte funcionament.	Rend.:	1,000	17.798,12	€

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000	= 59,14000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	25,40000	= 50,80000
				Subtotal:		109,94000	109,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BNX4-ZREX	u	Equip de reciclatge d'aigües grises AquaGREY 3.000-6.000 o equivalent. Amb una capacitat de 3000l. reciclatge mitjançant filtració de membranes UF aplicat en edificació per el seu us en descarrega de cisternes, reg de jardins i neteja exterior. Segons normatives: • Norma UNE-EN 16941. Sistemas in situ de agua no potable. Parte 2. Sistemas para la utilización de Aguas Grises tratadas. • Real Decreto 1620/2007: Requisitos usos urbanos calidad 1.1 Residencial y 1.2 Servicios. • Artículo 4 de la Guía Técnica Española de Aguas Grises en la Edificación elaborada por Aqua España. • Código Técnico de la Edificación Señalización en instalación: punto 2.2 de la sección HS4 del CTE.	1,000 x 16.839,0000 = 16.839,00000
			Inclou accessoris de fixació i connexió, grup de 2 bombes sumergibles GDB-ATENAS 105M/M80 o equivalent, servei de posata en marxa i transport.	
			Tot instal·lat i connectat, comprovat el seu correcte funcionament.	
			Subtotal:	16.839,0000016.839,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %1,64910
			COST DIRECTE	16.950,58910
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %847,52946
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	17.798,11856

P-374	POTP0132	u	Mòduls fotovoltaics monocristal·lins marca Viessmann, model VITOVOLT 300M, de 550 Wp de potència nominal. Dimensions: 2384 x 1096 x 35 mm. Alta fiabilitat amb classificació a fàbrica de potència bec garantida de 0/+5W. Rendiment de mòdul de 21 %. Tipus de cèl·lula: Cèl·lula monocristal·lina en silici amb tecnologia PERC Shingled. Número de cèl·lules: 345. Marc: Aliatge d'alumini anoditzat. Vidre frontal: Vidre de seguretat senzill de 3,2 mm amb revestiment antireflectant. Pes: 28,3 kg. Càrrega màxima per pressió/succió: 5400 Pa/2400 Pa. Caixa de connexions: IIP67, 2 díodes. Cables: Cables de 0,3/0,9 m, secció de fil de 4 mm2 compatible amb Multicontact (MC4). Classe de protecció: II. Els certificats conforme a les normes IEC 61215 i IEC 61730 garanteixen estàndards de qualitat internacionals	Rend.: 0,639	279,39	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R x 29,57000 =	46,27543	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000 /R x 25,36000 =	39,68701	
			Subtotal:		85,96244	85,96244
Materials						
	BGW7-20NA	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	1,000 x 10,23000 =	10,23000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BGE4-HK3J	u	Mòduls fotovoltaics monocristal·lins marca Viessmann, model VITOVOLT 300M, de 550 Wp de potència nominal. Dimensions: 2384 x 1096 x 35 mm. Alta fiabilitat amb classificació a fàbrica de potència bec garantida de 0/+5W. Rendiment de mòdul de 21 %. Tipus de cèl·lula: Cèl·lula monocristal·lina en silici amb tecnologia PERC Shingled. Número de cèl·lules: 345. Marc: Aliatge d'alumini anoditzat. Vidre frontal: Vidre de seguretat senzill de 3,2 mm amb revestiment antireflectant. Pes: 28,3 kg. Càrrega màxima per pressió/succió: 5400 Pa/2400 Pa. Caixa de connexions: IIP67, 2 díodes. Cables: Cables de 0,3/0,9 m, secció de fil de 4 mm2 compatible amb Multicontact (MC4). Classe de protecció: II. Els certificats conforme a les normes IEC 61215 i IEC 61730 garanteixen estàndards de qualitat internacionals	1,000 x 168,60000 = 168,60000
			Subtotal:	178,83000178,83000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %1,28944
			COST DIRECTE	266,08188
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %13,30409
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	279,38597

P-375	POTP0133	u	Inversor STP X 25 sense Display. Inversor fotovoltaic per a la injecció a la xarxa Pac,r/Sac,màx. 25000 W/25000 VA, d'injecció trifàsica, 98,2% de rendiment màxim, amb injecció de potència reactiva, sense transformador, funció multistring, connexió de CC SUNCLIX, interruptor-seccionador de potència de CC integrat	Rend.: 0,265	6.974,70	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000 /R x 29,57000 =	446,33962	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000 /R x 25,36000 =	382,79245	
			Subtotal:		829,13207	829,13207
Materials						
	BGE2Z113	u	Inversor STP X 25 sense Display. Inversor fotovoltaic per a la injecció a la xarxa Pac,r/Sac,màx. 25000 W/25000 VA, d'injecció trifàsica, 98,2% de rendiment màxim, amb injecció de potència reactiva, sense transformador, funció multistring, connexió de CC SUNCLIX, interruptor-seccionador de potència de CC integrat	1,000 x 5.801,00000 =	5.801,00000	
			Subtotal:		5.801,00000	5.801,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	12,43698	
			COST DIRECTE		6.642,56905	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	332,12845	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		6.974,69750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-376	POTP0134	u	PRISMA 310 A, regulador de potència per a l'autoconsum amb compliment dels criteris de la UNE 217001-IN I RD244/2019. Integra al mateix dispositiu regulador i un comptador liminant la necessitat d'altres components externs a la regulació de la potència. Permet regular la potència obtinguda de fonts renovables utilitzant la potència real (potència sense harmònics) i aportar garanties físiques i lògiques per decidir quina potència hem o volem consumir de la xarxa. L'objectiu final és limitar o eliminar l'exportació de energia (injecció zero certificat), de la manera més eficient, aconseguint maximitzar la producció complint les restriccions normatives i tècniques. Aplicable a instal·lacions monofàsiques i trifàsiques. En modalitats complexes: Possibilitat de connectar 5 comptadors externs. Possibilitat de controlar 4 generadors independents. Amb grups electrògens (doble control de no injecció i protecció de grup integrada). Controls independents per a cada fase. (balanceig dinàmic de fases mitjançant inversors monofàsics), etc. NOTA: Trafs d'intensitat no inclosos	Rend.: 0,086743,16€
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R x 29,57000 = 343,83721
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000 /R x 25,36000 = 294,88372
Subtotal:				638,72093
Materials				
	BGW7-20N9	u	Part proporcional d'accessoris per a regulador fotovoltaic	1,000 x 10,23000 = 10,23000
	BGE5-20M4	u	PRISMA 310 A, regulador de potència per a l'autoconsum amb compliment dels criteris de la UNE 217001-IN I RD244/2019. Integra al mateix dispositiu regulador i un comptador liminant la necessitat d'altres components externs a la regulació de la potència. Permet regular la potència obtinguda de fonts renovables utilitzant la potència real (potència sense harmònics) i aportar garanties físiques i lògiques per decidir quina potència hem o volem consumir de la xarxa. L'objectiu final és limitar o eliminar l'exportació de energia (injecció zero certificat), de la manera més eficient, aconseguint maximitzar la producció complint les restriccions normatives i tècniques. Aplicable a instal·lacions monofàsiques i trifàsiques. En modalitats complexes: Possibilitat de connectar 5 comptadors externs. Possibilitat de controlar 4 generadors independents. Amb grups electrògens (doble control de no injecció i protecció de grup integrada). Controls independents per a cada fase. (balanceig dinàmic de fases mitjançant inversors monofàsics), etc. NOTA: Trafs d'intensitat no inclosos	1,000 x 49,24000 = 49,24000
Subtotal:				59,47000
				59,47000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %	9,58081
		COST DIRECTE		707,77174
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %	35,38859
COST EXECUCIÓ MATERIAL				743,16033
P-377	POTP0135	u	Sistema de muntatge de plaques fotvoltaiques en coberta inclinada tipus sandwich	Rend.: 0,0114.018,40€
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,750 /R x 26,56000 = 1.810,90909
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,750 /R x 29,57000 = 2.016,13636
Subtotal:				3.827,04545
				3.827,04545
		COST DIRECTE		3.827,04545
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %	191,35227
COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.018,39772
P-378	POTP013S	u	Quadre d'instal·lacions electricues de corrent continua format per 2 fusibles de 16A amb els seus portafusibles, 2 interruptors manuals de tall de 20A, envolvent metal·lica per exterior a porta amb finestra transparent. Per adosa a paret. Totes les proteccions seran er muntatge en carril DIN. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 0,265630,21€
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,500 /R x 25,36000 = 47,84906
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x 29,57000 = 55,79245
Subtotal:				103,64151
				103,64151
Materials				
	BOTP013S	u	Quadre d'instal·lacions electricues de corrent continua format per 2 fusibles de 16A amb els seus portafusibles, 2 interruptors manuals de tall de 20A, envolvent metal·lica per exterior a porta amb finestra transparent. Per adosa a paret. Totes les proteccions seran er muntatge en carril DIN. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000 x 495,00000 = 495,00000
Subtotal:				495,00000
				495,00000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,55462
		COST DIRECTE		600,19613
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %	30,00981
COST EXECUCIÓ MATERIAL				630,20594

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-379	POTP0326	m	Baixant de tub de PVC-U insonoritzat de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000			30,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	28,61000 =	10,29960	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	25,40000 =	4,57200	
				Subtotal:			14,87160	14,87160
Materials								
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	6,51000 =	2,14830	
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,10000 =	0,10000	
	BD1A-1NDM	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,400	x	7,73000 =	10,82200	
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,20000 =	0,80400	
				Subtotal:			13,87430	13,87430
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,22307
				COST DIRECTE				28,96897
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,44845
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,41742

P-380	POTP0327	m	Baixant de tub de PVC-U insonoritzat de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000		34,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x 28,61000 =	10,87180	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x 25,40000 =	4,82600	
				Subtotal:		15,69780	15,69780
Materials							
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x 9,10000 =	3,00300	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x 0,13000 =	0,13000	
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x 2,29000 =	1,53430	
	BD1A-1NDI	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,400	x 8,81000 =	12,33400	
				Subtotal:		17,00130	17,00130

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23547
				COST DIRECTE			32,93457
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,64673
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,58130
P-381	POTPZIEH	u	Quadare d'instal·lacions electricues de corrent alterna format per proteccion diferencial de 40A/0,3/4P i magnetotermic de 25A/4p, envolvent metal·lica per exterior a porta amb finestra transparent. Per adosa a paret. Totes les proteccions seran er muntatge en carril DIN. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 0,265		740,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

P-382	PP26-ZDHF	u	Caixa d'encastar d'1 mòdul, de la SÈRIE 7, 125 x 125 x 57,5mm per a instal·lació de videoporters.	Rend.: 1,000		30,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 26,56000 =	7,96800	
				Subtotal:		16,83900	16,83900
Materials							
	BP26-ZDHF	U	Caixa d'encastar d'1 mòdul, de la SÈRIE 7, 125 x 125 x 57,5mm per a instal·lació de videoporters.	1,000	x 12,03000 =	12,03000	
				Subtotal:		12,03000	12,03000
				COST DIRECTE			28,86900
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,44345
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,31245

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-383	PP26-ZFBS	u	Kit de codificació compost per 13 punts n° 1, 3 punts n° 2, 2 punts n° 3, 2 punts n° 4, 2 punts n° 5, 2 punts n° 6, 2 punts n° 7, 2 punts n° ° 8, 2 punts n° 9 i 2 punts n° 0.	Rend.: 1,000		38,09		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 26,56000 =	7,96800		
				Subtotal:		16,83900	16,83900	
Materials								
	BP26-ZFBS	u	Kit de codificació compost per 13 punts n° 1, 3 punts n° 2, 2 punts n° 3, 2 punts n° 4, 2 punts n° 5, 2 punts n° 6, 2 punts n° 7, 2 punts n° ° 8, 2 punts n° 9 i 2 punts n° 0.	1,000	x 19,44000 =	19,44000		
				Subtotal:		19,44000	19,44000	
				COST DIRECTE			36,27900	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,81395	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,09295	
P-384	PP26-ZHDF	u	Marc i suport per a 1 mòdul, compatible amb les plaques Sfera New, 133 x 133 x 15,3 mm.	Rend.: 1,000		121,13		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 26,56000 =	7,96800		
				Subtotal:		16,83900	16,83900	
Materials								
	BP26-ZHDF	U	Marc i suport per a 1 mòdul, compatible amb les plaques Sfera New, 133 x 133 x 15,3 mm.	1,000	x 98,52000 =	98,52000		
				Subtotal:		98,52000	98,52000	
				COST DIRECTE			115,35900	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	5,76795	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			121,12695	
P-385	PP26-ZRGS	u	Monitor 2 fils mans lliures amb pantalla a color de 5". Amb 2 botons físics per a: resposta i fi de comunicació i 3 botons tàctils per a: obertura del pany, activar placa exterior/visió cíclica de càmeres i una acció ràpida.	Rend.: 1,000		275,58		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 26,56000 =	7,96800		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		16,83900		16,83900	
Materials									
	BP26-ZRGS	u	Monitor 2 fils mans lliures amb pantalla a color de 5". Amb 2 botons físics per a: resposta i fi de comunicació i 3 botons tàctils per a: obertura del pany, activar placa exterior/visió cíclica de càmeres i una acció ràpida.	1,000	x	245,62000	=	245,62000	
				Subtotal:		245,62000		245,62000	
				COST DIRECTE				262,45900	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	13,12295	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				275,58195	
P-386	PP26-ZRTH	u	Mòdul d'àudio/vídeo per a sistemes de vídeo en color de 2 FILS. Amb càmera Color amb sensor de 1/3" i LEDs blancs per a la il·luminació del camp de filmació.	Rend.: 1,000				297,32 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	26,56000	=	7,96800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
				Subtotal:		16,83900		16,83900	
Materials									
	BP26-ZRTH	U	Mòdul d'àudio/vídeo per a sistemes de vídeo en color de 2 FILS. Amb càmera Color amb sensor de 1/3" i LEDs blancs per a la il·luminació del camp de filmació.	1,000	x	266,32000	=	266,32000	
				Subtotal:		266,32000		266,32000	
				COST DIRECTE				283,15900	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	14,15795	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				297,31695	
P-387	PP26-ZWRG	u	Font d'alimentació amb adaptador de vídeo integrat per a petits sistemes de vídeo de 2 fils (intercom). Alimentació 230 Vac 50-60 Hz. A la sortida subministra 27 Vdc en baixa tensió contínua, amb un corrent màxim de 600 mA.	Rend.: 1,000				260,46 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	26,56000	=	7,96800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
				Subtotal:		16,83900		16,83900	
Materials									
	BP26-ZWRG	u	Font d'alimentació amb adaptador de vídeo integrat per a petits sistemes de vídeo de 2 fils (intercom). Alimentació 230 Vac 50-60 Hz. A la sortida subministra 27 Vdc en baixa tensió contínua, amb un corrent màxim de 600 mA.	1,000	x	231,22000	=	231,22000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				231,22000			231,22000
COST DIRECTE							248,05900
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		12,40295
COST EXECUCIÓ MATERIAL							260,46195

P-388	PP26-ZYHE	u	Frontal mòdul àudio/vídeo amb 1 polsador Sfera New.	Rend.:	1,000			71,34	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	26,56000	=	7,96800	
Subtotal:						16,83900			16,83900
Materials									
	BP26-ZYHE	U	Frontal mòdul àudio/vídeo amb 1 polsador Sfera New.	1,000	x	51,10000	=	51,10000	
Subtotal:						51,10000			51,10000
COST DIRECTE									67,93900
DESPESES INDIRECTES						5,00	%		3,39695
COST EXECUCIÓ MATERIAL									71,33595

P-389	PP26-ZYHJ	u	Marc i suport per a 1 mòdul, compatible amb les plaques Sfera New, 133 x 133 x 15,3 mm.	Rend.:	1,000			121,13	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	26,56000	=	7,96800	
Subtotal:						16,83900			16,83900
Materials									
	BP26-ZHDF	U	Marc i suport per a 1 mòdul, compatible amb les plaques Sfera New, 133 x 133 x 15,3 mm.	1,000	x	98,52000	=	98,52000	
Subtotal:						98,52000			98,52000
COST DIRECTE									115,35900
DESPESES INDIRECTES						5,00	%		5,76795
COST EXECUCIÓ MATERIAL									121,12695

P-390	PP34-Z59U	u	Etape de potència de 2 x 240W classe D. Alimentació: 110 - 230 Vac (principal) i 24 Vdc (secundària a bateries). Potència de sortida: 2 x 240W rms. Relació Senyal / Soroll: >80dB (Línia 100V, ponderació A). Distorsió harmònica: <0.1% (Línia 100V, ½ de la potència nominal, 1KHz). Diafonia: >60dB (Línia 100V, ponderació A). Filtre Pas Alt: 87Hz -3dB (-12dB 1/8 87Hz-20KHz). Consum: 625W.	Rend.:	1,000			1.062,93	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Indicacions per canal: Protecció / Clip / Senyal d'Entrada / Senyal de Sortida. Incorpora sistema de protecció electrònica contra sobrecàrregues i curtcircuits a la sortida, així com a protecció contra escalfament excessiu. Marca UDE mod. EPD-2241 o equivalent							

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
Subtotal:								21,98800	21,98800
Materials									
	BP34-Z59U	u	Etape de potència de 2 x 240W classe D. Alimentació: 110 - 230 Vac (principal) i 24 Vdc (secundària a bateries). Potència de sortida: 2 x 240W rms. Relació Senyal / Soroll: >80dB (Línia 100V, ponderació A). Distorsió harmònica: <0.1% (Línia 100V, ½ de la potència nominal, 1KHz). Diafonia: >60dB (Línia 100V, ponderació A). Filtre Pas Alt: 87Hz -3dB (-12dB 1/8 87Hz-20KHz). Consum: 625W. Indicacions per canal: Protecció / Clip / Senyal d'Entrada / Senyal de Sortida. Incorpora sistema de protecció electrònica contra sobrecàrregues i curtcircuits a la sortida, així com a protecció contra escalfament excessiu. Marca UDE mod. EPD-2241	1,000	x	990,00000	=	990,00000	
Subtotal:								990,00000	990,00000
DESPESES AUXILIARS						1,50	%		0,32982
COST DIRECTE									1.012,31782
DESPESES INDIRECTES						5,00	%		50,61589
COST EXECUCIÓ MATERIAL									1.062,93371

P-391	PP34-Z6FS	u	Reproductor àudio multifunció. CD/USB/SD - RÀDIO. Font musical dual: – Reproductor de música. - Sintonitzador de ràdio. Reproductor de CD i fitxers MP3. Control mitjançant comandament a distància per infrarojos. Control independent de volum. Marca UDE mod. RM-101B o equivalent	Rend.:	1,000			495,93	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000
			Subtotal:					21,98800
								21,98800
Materials								
	BP37-Z6FS	u	Reproductor àudio multifunció. CD/USB/SD - RÀDIO. Font musical dual: – Reproductor de música. - Sintonitzador de ràdio. Reproductor de CD i fitxers MP3. Control mitjançant comandament a distància per infrarojos. Control independent de volum. Marca UDE mod. RM-101B.	1,000	x	450,00000	=	450,00000
			Subtotal:					450,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,32982
			COST DIRECTE					472,31782
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			23,61589
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					495,93371

P-392	PP34-Z6UY	u	Panell tàctil de control de zona. Permet seleccionar canal a reproduir a la zona, ajustar el volum, connectar una font de senyal externa via inhalambrica, bluetooth, USB, jack 3.5. Panell per instal·lar-se en caixes estàndard de 86x86 mm. Connexió a matriu MX-500 amb 1 cable UTP Cat5, perimetent fins a 500 metres de cable.	Rend.: 1,000				128,33	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
			Subtotal:					21,98800	21,98800
Materials									
	BP37-Z6UY	u	Panell tàctil de control de zona. Permet seleccionar canal a reproduir a la zona, ajustar el volum, connectar una font de senyal local i fer un mut. Panell per instal·lar-se en caixes estàndard de 86x86 mm. Connexió a matriu MX-500 amb 1 cable UTP Cat5, perimetent fins a 500 metres de cable. Marca UDE mod. MX-555S	1,000	x	99,90000	=	99,90000	
			Subtotal:					99,90000	99,90000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,32982	
			COST DIRECTE					122,21782	
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			6,11089	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					128,32871	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-393	PP34-Z95T	u	Conversor senyal d'àudio. Permet connectar el sistema de música autoamplificat AV-220 a través de la sortida d'altaveus per obtenir una sortida d'àudio simètrica de 0 dB per connectar un amplificador o etapa de potència. Marca UDE mod. ATV-1 o equivalent	Rend.: 1,000				116,99	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
				Subtotal:				21,98800	21,98800
Materials									
	BP37-Z95T	u	Conversor senyal d'àudio. Permet connectar el sistema de música autoamplificat AV-220 a través de la sortida d'altaveus per obtenir una sortida d'àudio simètrica de 0 dB per connectar un amplificador o etapa de potència. Marca UDE mod. ATV-1	1,000	x	89,10000	=	89,10000	
				Subtotal:				89,10000	89,10000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32982
				COST DIRECTE					111,41782
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		5,57089
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					116,98871

P-394	PP34-ZAE1	u	Etape de potència de 4 x 240W classe D. Alimentació: 110 - 230 Vac (principal) i 24 Vdc (secundària a bateries). Potència de sortida: 4 x 240W rms. Relació Senyal / Soroll: >80dB (Línia 100V, ponderació A). Distorsió harmònica: <0.1% (Línia 100V, ½ de la potència nominal, 1KHz). Diafonia: >60dB (Línia 100V, ponderació A). Filtre Pas Alt: 87Hz -3dB (-12dB 1/8 87Hz-20KHz). Consum: 1250W. Indicacions per canal: Protecció / Clip / Senyal d'Entrada / Senyal de Sortida. Incorpora sistema de protecció electrònica contra sobrecàrregues i curtcircuits a la sortida, així com a protecció contra escalfament excessiu. Marca UDE mod. EPD-4241.	Rend.: 1,000				1.393,68	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
			Subtotal:					21,98800	21,98800
Materials									
	BP37-ZAE1	u	Etape de potència de 4 x 240W classe D. Alimentació: 110 - 230 Vac (principal) i 24 Vdc	1,000	x	1.305,00000	=	1.305,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(secundària a bateries). Potència de sortida: 4 x 240W rms. Relació Senyal / Soroll: >80dB (Línia 100V, ponderació A). Distorsió harmònica: <0.1% (Línia 100V, ½ de la potència nominal, 1KHz). Diafonia: >60dB (Línia 100V, ponderació A). Filtre Pas Alt: 87Hz -3dB (-12dB 1/8 87Hz-20KHz). Consum: 1250W. Indicacions per canal: Protecció / Clip / Senyal d'Entrada / Senyal de Sortida. Incorpora sistema de protecció electrònica contra sobrecàrregues i curtcircuits a la sortida, així com a protecció contra escalfament excessiu. Marca UDE mod. EPD-4241.	
			Subtotal:	1.305,00000
			DESPESES AUXILIARS	0,32982
			COST DIRECTE	1.327,31782
			DESPESES INDIRECTES	66,36589
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.393,68371

P-395	PP34-ZAOU	u	Pupitre digital d'avisos amb selecció 5 zones. Permet emetre avisos a 5 zones individualment, incorpora polsador d'avís general. Permet una connexió de senyal extern amb nivell de Línia. Carilló de preavis, configurable, en diversos tons i entrada i sortida. Ajustament de nivell independent de micròfon, carilló i entrada auxiliar. Indicador de sistema ready. Connexió amb la matriu MX-500 mitjançant cable UTP Cat5, suportant fins a 500 metres. Font d'alimentació externa, si la distància entre pupitre i matriu supera els 100 metres. Marca UDE mod. MX-501 o equivalent	Rend.: 1,000	292,23	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000
			Subtotal:				21,98800	21,98800
Materials								
	BP37-ZAOU	u	Pupitre digital d'avisos amb selecció 5 zones. Permet emetre avisos a 5 zones individualment, incorpora polsador d'avís general. Permet una connexió de senyal extern amb nivell de Línia. Carilló de preavis, configurable, en diversos tons i entrada i sortida. Ajustament de nivell independent de micròfon, carilló i entrada auxiliar. Indicador de sistema ready. Connexió amb la matriu MX-500 mitjançant cable UTP Cat5, suportant fins a 500 metres. Font d'alimentació externa, si la distància entre pupitre i matriu supera els 100 metres. Marca UDE mod. MX-501.	1,000	x	256,00000	=	256,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	256,00000
			DESPESES AUXILIARS	0,32982
			COST DIRECTE	278,31782
			DESPESES INDIRECTES	13,91589
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	292,23371

P-396	PP34-ZDGS	u	Matriu digital de 5 x 5 amb DSP amb reproductor multiformat incorporat. Matriu d'àudio de 5 entrades i 5 sortides, gestionable mitjançant els panells tàctils remots MX-555S. La matriu disposa de: - 3 Entrades de senyal estèreo amb ajustament de nivell individual, mitjançant connectors Euroblock. - 1 Mòdul de música multiformat incorporant: USB, ràdio FM, Bluetooth i base minijack per connexió de dispositius externs (mòbils, tablets, etc); amb controls de reproducció. - 1 Entrada de micròfon amb ajustament de nivell independent i alimentació Phantom, mitjançant connector XLR. - 5 Sortides d'àudio per a 5 zones diferents mitjançant connector Euroblock. - 5 interfícies RJ45 per a connexió de panells tàctils de control. - 1 interfície per a connexió de pupitres de 5 zones per a avisos. - 1 interfície de senyal d'emergència, amb prioritat. - 1 Port sèrie de comunicacions. Marca UDE mod. MX-500 o equivalent	Rend.: 1,000	850,31	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800
			Subtotal:				21,98800	21,98800

Materials								
	BP37-ZDGS	u	Matriu digital de 5 x 5 amb DSP amb reproductor multiformat incorporat. Matriu d'àudio de 5 entrades i 5 sortides, gestionable mitjançant els panells tàctils remots MX-555S. La matriu disposa de: - 3 Entrades de senyal estèreo amb ajustament de nivell individual, mitjançant connectors Euroblock. - 1 Mòdul de música multiformat incorporant: USB, ràdio FM, Bluetooth i base minijack per connexió de dispositius externs (mòbils, tablets, etc); amb controls de reproducció. - 1 Entrada de micròfon amb ajustament de nivell independent i alimentació Phantom, mitjançant connector XLR. - 5 Sortides d'àudio per a 5 zones diferents mitjançant connector Euroblock. - 5 interfícies RJ45 per a connexió de panells tàctils de control. - 1 interfície per a connexió de pupitres de 5 zones per a avisos.	1,000	x	787,50000	=	787,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 303

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- 1 interfície de senyal d'emergència, amb prioritat. - 1 Port série de comunicacions. Marca UDE mod. MX-500.	
			Subtotal:	787,50000787,50000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,32982
			COST DIRECTE	809,81782
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	40,49089
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	850,30871

P-397	PP34-ZDJG	u	Sistema de música autoamplificat. Amplificador intern (estereig). 2 x 10W rms. Múltiples entrades d'àudio: Ràdio, USB, Bluetooth, AUX1, AUX2, mini SD Inclou comandament de control a distància. Inclou pantalla LCD retroil·luminada. Sortida altaveus: 8 ohms. Alimentació: 230 VAC. Dimensions (mm): 86 x 86 x 50. Marca UDE mod. AV-220 o equivalent	Rend.: 1,000	141,56	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	25,40000 =	10,16000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800
			Subtotal:		21,98800	21,98800
Materials						
	BP37-ZDJG	u	Sistema de música autoamplificat. Amplificador intern (estereig). 2 x 10W rms. Múltiples entrades d'àudio: Ràdio, USB, Bluetooth, AUX1, AUX2, mini SD Inclou comandament de control a distància. Inclou pantalla LCD retroil·luminada. Sortida altaveus: 8 ohms. Alimentació: 230 VAC. Dimensions (mm): 86 x 86 x 50. Marca UDE mod. AV-220.	1,000 x	112,50000 =	112,50000
			Subtotal:		112,50000	112,50000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,32982
			COST DIRECTE			134,81782
			DESPESES INDIRECTES5,00 %			6,74089
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			141,55871

P-398	PP34-ZDRJ	u	Carátula rejilla de ventilación 1U. Marca UDE mod. PM-41 o equivalent	Rend.: 1,000	39,18	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	25,40000 =	10,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 304

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	21,9880021,98800
Materials				
	BP37-ZDRJ	u	Carátula rejilla de ventilación 1U. Marca UDE mod. PM-41.	1,000 x15,00000 =15,00000
			Subtotal:	15,0000015,00000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,32982
			COST DIRECTE	37,31782
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	1,86589
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	39,18371

P-399	PP34-ZGDF	u	Caixa acústica de 2 vies. Potència (L100V): 60-30-15-7,5W. Impedància directa: 8 ohms. Diàmetre woofer: 8''. Diàmetre tweeter: 2''. Banda passant: 40-20.000 Hz. Pressió acústica (1W/1KHz/1m): 92 dB. Dimensions (mm): 417 x 289 x 255. Color: Blanc. Marca UDE mod. AP-861 o equivalent	Rend.: 1,000	193,53	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	25,40000 =	10,16000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800
			Subtotal:		21,98800	21,98800
Materials						
	BP37-ZGDF	u	Caixa acústica de 2 vies.	1,000 x	162,00000 =	162,00000
			Subtotal:		162,00000	162,00000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,32982
			COST DIRECTE			184,31782
			DESPESES INDIRECTES5,00 %			9,21589
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			193,53371

P-400	PP34-ZRA1	u	Armario RACK, normalizado de 19'' y 9 unidades de altura. Fijación en pared. Estructura de acero laminado en frío. Puerta frontal de cristal laminado. Dimensiones: 500 x 550 x 600 mm. Marca UDE mod. RK-9M.	Rend.: 1,000	363,63	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	25,40000 =	10,16000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800
			Subtotal:		21,98800	21,98800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BP37-ZRA1	u	Armario RACK, normalizado de 19'' y 9 unidades de altura. Fijación en pared. Estructura de acero laminado en frío. Puerta frontal de cristal laminado. Dimensiones: 500 x 550 x 600 mm. Marca UDE mod. RK-9M.	1,000 x 324,00000 = 324,00000
Subtotal:				324,00000
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,32982
COST DIRECTE				346,31782
DESPESES INDIRECTES				5,00 % 17,31589
COST EXECUCIÓ MATERIAL				363,63371

P-401	PP34-ZRTI	u	Configuració del sistema a fàbrica	Rend.: 1,000	160,46	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x 29,57000 =	11,82800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x 25,40000 =	10,16000	
Subtotal:					21,98800	21,98800
Materials						
	BP37-ZRTI	u	Configuració del sistema a fàbrica	1,000 x 130,50000 =	130,50000	
Subtotal:					130,50000	130,50000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,32982
COST DIRECTE						152,81782
DESPESES INDIRECTES				5,00 %		7,64089
COST EXECUCIÓ MATERIAL						160,45871

P-402	PP34-ZRU1	u	Muntatge, connexió, filat, etiquetatge i revisió de la central d'amplificació i control a fàbrica.	Rend.: 1,000	306,93	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x 29,57000 =	11,82800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x 25,40000 =	10,16000	
Subtotal:					21,98800	21,98800
Materials						
	BP37-ZRU1	u	Muntatge, connexió, filat, etiquetatge i revisió de la central d'amplificació i control a fàbrica.	1,000 x 270,00000 =	270,00000	
Subtotal:					270,00000	270,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,32982
			COST DIRECTE	292,31782
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 14,61589
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	306,93371

P-403	PP34-ZSDF	u	Altaveu de sostre estanc a prova d'aigua de mar i raigs UV certificat EN-54. Especialment indicat per a interiors i exteriors amb un alt grau d'humitat, piscines climatitzades, spas, exteriors amb ambients marins, vaixells, etc. Entrades de cables mitjançant premsaestopes PG9. Gràcies al seu disseny, aquest altaveu també és adequat per a sales netes d'acord amb la norma ISO-14644-1. - Potència: 10-6-3-1,5W. - Resposta en freqüència: 42-25.000 Hz. - Pressió acústica @1W/1m: 88,8 dB. - Angle de dispersió - 6dB, 1KHz: 165 °. - Connexió: Terminal de cargol de 5 pins. - Grau de protecció: IP54. - Mides: 220 x 82 mm. - Retall del sostre: 175 mm. - Pes: 1,20 kg. - Temperatura d'utilització: -25/+70°C. - Material: ABS. - Color: RAL916. UDE mod. DLP10/165T-SWF o equivalent	Rend.: 1,000	133,05	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x 29,57000 =	11,82800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x 25,40000 =	10,16000	
Subtotal:					21,98800	21,98800
Materials						
	BP37-ZSDF	u	Altaveu de sostre estanc a prova d'aigua de mar i raigs UV certificat EN-54.	1,000 x 104,40000 =	104,40000	
Subtotal:					104,40000	104,40000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,32982
COST DIRECTE						126,71782
DESPESES INDIRECTES				5,00 %		6,33589
COST EXECUCIÓ MATERIAL						133,05371

P-404	PP34-ZSEG	u	Altaveu circular per encastar en fals sostre. Potència (L100V): 6-3-1,5W. Diàmetre altaveu: 6''. Banda passant: 180-14.000 Hz. Pressió acústica (1W/1 kHz/1 m): 88 dB. Dimensions (mm): Dim. 195 x 75 (fons). Diàmetre ancoratge: 170 mm. Material plafó: ABS - autoextingible. Material reixa embellidora: acer lacat. Color: Blanc (RAL 9010). Preparat per a sistema EVAC.	Rend.: 1,000	44,70	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 307

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Marca UDE mod. AP-106S o equivalent									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
				Subtotal:				21,98800	21,98800
Materials									
	BP37-ZSEG	u	Altaveu circular per encastar en fals sostre. Potència (L100V): 6-3-1,5W. Diàmetre altaveu: 6". Banda passant: 180-14.000 Hz. Pressió acústica (1W/1 kHz/1 m): 88 dB. Dimensions (mm): Dim. 195 x 75 (fons). Diàmetre ancoratge: 170 mm. Material plafó: ABS - autoextingible. Material reixa embellidora: acer lacat. Color: Blanc (RAL 9010). Preparat per a sistema EVAC. Marca UDE mod. AP-106S.	1,000	x	20,25000	=	20,25000	
				Subtotal:				20,25000	20,25000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32982
				COST DIRECTE					42,56782
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,12839
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					44,69621
P-405	PP34-ZSRH	u	Panel ciego de 3 unidades. Marca UDE mod. PM-43 o equivalent	Rend.: 1,000				38,13	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
				Subtotal:				21,98800	21,98800
Materials									
	BP37.ZAEG	u	Panel ciego de 3 unidades. Marca UDE mod. PM-43.	1,000	x	14,00000	=	14,00000	
				Subtotal:				14,00000	14,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32982
				COST DIRECTE					36,31782
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,81589
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					38,13371

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 308

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ											PREU
P-406	PP34-ZWR1	u	Accessoris necessaris per al muntatge de la central d'amplificació i control: - Guies laterals per a suport mòduls. - Panell de connexió posterior amb les corresponents bornes per al seu connexió. -Bases d'endolls interns (schuco) per al connexionat dels elements interns. - Canals passacables. - Cargols per a la fixació dels elements interns. Esquema de filat i connexionat.	Rend.:	1,000						632,70	€		
				Unitats		Preu		Parcial		Import				
Ma d'obra														
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000						
				Subtotal:				21,98800	21,98800					
Materials														
	BP37-ZWR1	u	Accessoris necessaris per al muntatge de la central d'amplificació i control: - Guies laterals per a suport mòduls. - Panell de connexió posterior amb les corresponents bornes per al seu connexió. -Bases d'endolls interns (schuco) per al connexionat dels elements interns. - Canals passacables. - Cargols per a la fixació dels elements interns. Esquema de filat i connexionat.	1,000	x	580,25000	=	580,25000						
				Subtotal:				580,25000	580,25000					
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32982					
				COST DIRECTE					602,56782					
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		30,12839					
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					632,69621					
P-407	PP42-HA41	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	Rend.:	1,000						1,19	€		
				Unitats		Preu		Parcial		Import				
Ma d'obra														
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	25,40000	=	0,38100						
				Subtotal:				0,82455	0,82455					
Materials														
	BP42-H5RK	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	1,000	x	0,30000	=	0,30000						
				Subtotal:				0,30000	0,30000					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 309

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,19376

P-408	PP44-Z0UY	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	Rend.: 1,000	1,90	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador		0,015 /R x	29,57000 =	0,44355	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador		0,015 /R x	25,40000 =	0,38100	
Subtotal:						0,82455	0,82455
Materials							
BP44-X2XC	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575		1,050 x	0,93000 =	0,97650	
Subtotal:						0,97650	0,97650
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,01237
COST DIRECTE							1,81342
DESPESES INDIRECTES					5,00 %		0,09067
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,90409

P-409	PP45-VJ3C	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat	Rend.: 1,000	3,97	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador		0,050 /R x	29,57000 =	1,47850	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador		0,050 /R x	25,40000 =	1,27000	
				Subtotal:		2,74850	2,74850
Materials							
BP45-VIZZ	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la		1,000 x	0,99000 =	0,99000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 310

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

[illegible]

P-410	PP71-ZAZG	u	Armari equipat per a sistemes de transmissió de veu i dades, de 12 unitats, per a xarxa de categoria 6a U/UTP, xassís rack 19", de 700 x 800 x 800 mm aproximadament (alçària x amplària x fondària), amb porta de vidre securitzat amb pany i clau, col·locat.	Rend.: 1,000	996,15	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista		4,000	/R x	29,57000 =	118,28000
A01-FEPD	h	Ajudant electricista		1,000	/R x	25,36000 =	25,36000
				Subtotal:			143,64000
							143,64000
Materials							
BP72-1PVP	u	Armari equipat per a sistemes de transmissió de veu i dades, de 9 unitats, amb capacitat fins a 24 llocs de treball, per a xarxa de categoria 6 U/UTP, xassis rack 19", de 700x600x400 mm aproximadament (alçària x amplària x fondària), amb porta de vidre securitzat amb pany i clau		1,000	x	802,92000 =	802,92000
				Subtotal:			802,92000
							802,92000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	2,15460
COST DIRECTE							948,71460
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	47,43573
COST EXECUCIÓ MATERIAL							996,15033

411	PP7A-H9LE	u	Punt d'accés inalámbric a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 at/at, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat	Rend.: 1,000	393,75	€

				Unitats	Preu			Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	29,57000	=	118,28000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	25,40000	=	101,60000	
				Subtotal:				219,88000	219,88000
Materials									
	BP7E-H5TB	u	Punt d'accés inalàmbic a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de	1,000	x	151,82000	=	151,82000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior					
				Subtotal:	151,82000			151,82000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			3,29820
			COST DIRECTE					374,99820
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			18,74991
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					393,74811
P-412	PP7A-H9LN	u	Conversor d'1 port 10/100/1000 Mbps i 1 ports 1000 Mbps de fibra optica amb connector tipus SC o LC, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col·locat i connectat	Rend.:	1,000			209,59 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	25,40000	=	50,80000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000	=	59,14000
			Subtotal:	109,94000			109,94000	
Materials								
	BP7E-H5T0	u	Conversor d'1 port 10/100/1000 Mbps i 1 port 1000 Mbps de fibra òptica amb conector tipus SC o LC, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V	1,000	x	88,02000	=	88,02000
			Subtotal:	88,02000			88,02000	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			1,64910
			COST DIRECTE					199,60910
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			9,98046
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					209,58956
P-413	PP7B-890Z	u	Módulo de ventiladores para armario de comunicaciones rack 19", con 2 ventiladores de tipo axial, de 2 unidades de altura, 230 V de tensión de alimentación y un caudal de aire de 320 m3/h, con termostato y piloto , colocado	Rend.:	1,000			146,47 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,333	/R x	29,57000	=	9,84681
			Subtotal:	9,84681			9,84681	
Materials								
	BP7F-1AGM	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 2 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 320 m3/h, amb termòstat i pilot	1,000	x	129,55000	=	129,55000
			Subtotal:	129,55000			129,55000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,09847
				COST DIRECTE			139,49528
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,97476
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			146,47004
P-414	PP7C-Z6UB	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	Rend.: 1,000		316,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,167 /R x	25,40000 =	4,24180	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,500 /R x	29,57000 =	103,49500	
				Subtotal:		107,73680	107,73680
Materials							
	BP7G-1AF4	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	1,000 x	191,87000 =	191,87000	
				Subtotal:		191,87000	191,87000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,61605
				COST DIRECTE			301,22285
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		15,06114
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			316,28399
P-415	PP7C-ZERG	u	Bandeja Pasahilos para armario de telecomunicaciones Rack de 19'', de 1U de altura. Con ganchos metálicos por la sujeción de los cables. Incluye accesorios de fijación y conexión. Colocado	Rend.: 1,000		29,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,167 /R x	25,40000 =	4,24180	
				Subtotal:		13,11280	13,11280
Materials							
	BP7G-1ERG	u	Safata Passafils per armari de telecomunicacions Rack de 19'',de 1U d'alçada. Amb ganxos metal·lics per la subjecció dels cables. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat	1,000 x	15,00000 =	15,00000	
				Subtotal:		15,00000	15,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	28,30949
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,72497

P-416	PP7C-ZVER	u	Safata Passafils vertical per a armari de telecomunicacions Rack, de 12 d'alçada. Amb ganxos metàl·lics per la subjecció dels cables. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat	Rend.: 1,000	42,32	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,167 /R x	25,40000 =	4,24180
			Subtotal:			13,11280
Materials						
	BP7G-ZVER	u	Safata Passafils vertical per armari de telecomunicacions Rack,de 42 d'alçada. Amb ganxos metal·lics per la subjecció dels cables. Inclou accessoris de fixació i connexió. Col·locat	1,000 x	27,00000 =	27,00000
			Subtotal:			27,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19669
			COST DIRECTE			40,30949
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,01547
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,32497

P-417	PP7H-ZE39	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	Rend.: 1,000	22,39	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180 /R x	29,57000 =	5,32260
			Subtotal:			5,32260
Materials						
	BP7K-1O6P	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, 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	15,92000 =	15,92000
			Subtotal:			15,92000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	21,32244
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,38856

P-418	PP7H-ZFAS	u	Certificació de punt de Veu/dades.	Rend.: 1,000	2,03	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,010 /R x	29,57000 =	0,29570
			Subtotal:			0,29570
Materials						
	BP7H-ZFAS	U	Certificació de punt de Veu/dades.	1,000 x	1,63000 =	1,63000
			Subtotal:			1,63000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00444
			COST DIRECTE			1,93014
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,09651
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,02664

P-419	PP7I-892C	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	Rend.: 1,000	66,33	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,167 /R x	25,40000 =	4,24180
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,167 /R x	29,57000 =	4,93819
			Subtotal:			9,17999
Materials						
	BP7L-1AGG	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	1,000 x	53,85000 =	53,85000
			Subtotal:			53,85000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13770
			COST DIRECTE			63,16769
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,15838
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,32607

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-420	PPA0-Z95G	u	Switch Gigabit gestionable de 16 ports. Inclou un servidor DHCP integrat per a l'assignació automàtica de adreces IP i la detecció de dispositius d'Axis connectats. La sortida d'alimentació d'alta potència High PoE permet connectar fins a 16 càmeres PoE. Model T8516 PoE+ Network Switch d'AXIS o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,000		725,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 26,56000 =	7,96800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		16,83900	16,83900
Materials							
	BPA0-Z95G	u	Switch Gigabit gestionable de 16 ports. Inclou un servidor DHCP integrat per a l'assignació automàtica de adreces IP i la detecció de dispositius d'Axis connectats. La sortida d'alimentació d'alta potència High PoE permet connectar fins a 16 càmeres PoE. Model T8516 PoE+ Network Switch d'AXIS o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000	x 674,00000 =	674,00000	
				Subtotal:		674,00000	674,00000
				COST DIRECTE			690,83900
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		34,54195
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			725,38095

P-421	PPA0-ZA54	u	Càmara minidom per a exteriors. Amb un sensor de 12 MP i objectiu estereogràfic,per una vista panoràmica completa de 360°. Inclou AXIS Object Analytics o equivalent, i la unitat de processament daprenentatge profund (DLPU) permet aprofitar oportunitats úniques d'anàlisi basades en el aprenentatge profund a l'extrem. Inclou Axis Lightfinder o equivalent i Axis Forensic WDR o equivalent per a aconseguir colors veritables i gran nivell de detall en condicions d'il·luminació difícil. A més, Axis OptimizedlIR o equivalent per a la vigilància en completa foscor. Els quatre micròfons integrats i el potenciador de veu ofereixen captura d'àudio amb supressió de soroll. Model L'AXIS M4308-PLE o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,000		961,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 26,56000 =	7,96800	
				Subtotal:		16,83900	16,83900
Materials							
	BPA0-ZA54	u	Càmara minidom per a exteriors. Amb un sensor de 12 MP i objectiu estereogràfic,per una vista panoràmica completa de 360° . Inclou AXIS Object	1,000	x 899,10000 =	899,10000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Analytics o equivalent, i la unitat de processament daprenentatge profund (DLPU) permet aprofitar oportunitats úniques d'anàlisi basades en el aprenentatge profund a l'extrem. Inclou Axis Lightfinder o equivalent i Axis Forensic WDR o equivalent per a aconseguir colors veritables i gran nivell de detall en condicions d'il·luminació difícil. A més, Axis OptimizedlIR o equivalent per a la vigilància en completa foscor. Els quatre micròfons integrats i el potenciador de veu ofereixen captura d'àudio amb supressió de soroll. Model L'AXIS M4308-PLE o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.				
				Subtotal:		899,10000	899,10000
				COST DIRECTE			915,93900
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		45,79695
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			961,73595

P-422	PPA0-ZBND	u	Camara Domo amb Lightfinder 2.0, Forensic WDR i OptimizedlIR d'AXIS o equivalent per garantir qualitat d'imatge en qualsevol condició d'il·luminació. Basada al sistema en un xip (SoC), inclou una unitat de processament de aprenentatge profund que ofereix funcions avançades i anàlisis potents basades en el aprenentatge profund a l'extrem. Permet detectar i classificar persones, vehicles i tipus de vehicles, sempre en funció de les necessitats concretes. Amb connectivitat d'àudio i E/S, podeu integrar equips i ampliar el valor del vostre sistema. Amb classificació IK10 inclou ciberseguretat integrada per ajudar a prevenir l'accés no autoritzat i protegir el vostre sistema. Model AXIS P3265-LV de AXIS o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,000		621,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 26,56000 =	7,96800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		16,83900	16,83900
Materials							
	BPA0-ZBDN	u	Camara Domo amb Lightfinder 2.0, Forensic WDR i OptimizedlIR d'AXIS o equivalent per garantir qualitat d'imatge en qualsevol condició d'il·luminació. Basada al sistema en un xip (SoC), inclou una unitat de processament de aprenentatge profund que ofereix funcions avançades i anàlisis potents basades en el aprenentatge profund a l'extrem. Permet detectar i classificar persones, vehicles i tipus de vehicles, sempre en funció de les necessitats concretes. Amb connectivitat d'àudio i E/S, podeu integrar equips i ampliar el valor del vostre sistema. Amb classificació IK10 inclou ciberseguretat integrada per ajudar a prevenir l'accés no autoritzat i protegir el vostre sistema. Model AXIS P3265-LV de AXIS o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000	x 575,10000 =	575,10000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	575,10000
			COST DIRECTE	591,93900
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	29,59695
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	621,53595

P-423	PPA0-ZDUG	u	Servidor de grabació enrackable ampliable inclou llicències de AXIS Camera Station i diverses unitats de disc dur buides per a configuracions demmagatzematge flexibles. Utilitza un mòdul de Plataforma de confiança (amb certificació FIPS 140-2 nivell 2) per xifrar la unitat del sistema operatiu i el vídeo emmagatzemat, ve precarregat amb programari preconfigurat i 8 TB demmagatzematge. A més, tots els productes compatibles estan disponibles en una llista de preus per gaudir d'una experiència única a la botiga. A més, ofereix serveis com utilitzar disc dur propi, suport in situ el dia laborable següent i una garantia de 5 anys.o equivalent. Model S1216 Rack 8 TB d'AXIS o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,000	4.080,24	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	26,56000 =	7,96800
			Subtotal:		16,83900	16,83900
Materials						
	BPA0-ZDUG	u	Servidor de grabació enrackable ampliable inclou llicències de AXIS Camera Station i diverses unitats de disc dur buides per a configuracions demmagatzematge flexibles. Utilitza un mòdul de Plataforma de confiança (amb certificació FIPS 140-2 nivell 2) per xifrar la unitat del sistema operatiu i el vídeo emmagatzemat, ve precarregat amb programari preconfigurat i 8 TB demmagatzematge. A més, tots els productes compatibles estan disponibles en una llista de preus per gaudir d'una experiència única a la botiga. A més, ofereix serveis com utilitzar disc dur propi, suport in situ el dia laborable següent i una garantia de 5 anys.o equivalent. Model S1216 Rack 8 TB d'AXIS o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000 x	3.869,10000 =	3.869,10000
			Subtotal:		3.869,10000	3.869,10000
			COST DIRECTE			3.885,93900
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %			194,29695
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.080,23595

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-424	PPA0-ZFVJ	u	Càmera bullet de qualitat d'imatge en 2 MP. Inclou una unitat de processament d'aprenentatge profund que permet característiques avançades i potents anàlisis basades en l'aprenentatge profund a l'extrem. Podeu detectar i classificar persones, vehicles i tipus de vehicles. Disponible amb objectiu gran angular o teleobjectiu, aquesta càmera amb classificació IP66/IP67, NEMA 4X i IK10 pot resistir vents de fins a 50 m/s. Garanteix imatges nítides i detallades en qualsevol condició d'il·luminació. Model AXIS P1465-LE 9 mm d'AXIS o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,000	725,49	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	26,56000 =	7,96800
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100
			Subtotal:		16,83900	16,83900
Materials						
	BPA0-ZFVJ	u	Camara bullet de calidad de imagen en 2 MP. Incluye una unidad de procesamiento de aprendizaje profundo que permite características avanzadas y análisis potentes basados en el aprendizaje profundo en el extremo. Puede detectar y clasificar personas, vehículos y tipos de vehículos. Disponible con objetivo gran angular o teleobjetivo, esta cámara con clasificación IP66/IP67, NEMA 4X e IK10 puede resistir vientos de hasta 50 m/s. Garantiza imágenes nítidas y detalladas en cualquier condición de iluminación. Model AXIS P1465-LE 9 mm de AXIS o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000 x	674,10000 =	674,10000
			Subtotal:		674,10000	674,10000
			COST DIRECTE			690,93900
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %			34,54695
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			725,48595

P-425	PPA2-ZV65	u	Estació de control CTTV, verificat per garantir un funcionament fluid amb productes IP d'Axis, com ara càmeres de xarxa, càmeres corporals, controladors de porta, intercomunicadors, altaveus, analítics, així com càmeres de tercers, aquest VMS basat en servidor i una àmplia varietat de funcions combina vídeo i control d'accés per a una seguretat eficaç i activa. Proporciona la flexibilitat que necessita per controlar per complet el sistema a la xarxa privada amb connectivitat de núvol opcional. És fàcil gestionar el vídeo i control d'accés. Aquesta interfície intuïtiva inclou visualització en directe, panell de informació de dades, reproducció, cerca intel·ligent, exportació, redacció de vídeo per protegir la privadesa de tercers i un potent motor de regles d'acció. Els estàndards segurs i les funcions de ciberseguretat integrades permeten un comportament segur.	Rend.: 1,000	598,73	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 25,40000 =	5,08000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400	
				Subtotal:		10,99400	10,99400
Materials							
	BPA4-H5QT	u	Equip per a control de càmeres domo, multiplexors, gravadors i matrius de vídeo de CTTV, amb joystick, pantalla LCD i teclat, per al control i gestió de 255 elements, com a màxim, amb font d'alimentació i de sobretaula	1,000	x 559,06000 =	559,06000	
				Subtotal:		559,06000	559,06000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16491
				COST DIRECTE			570,21891
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		28,51095
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			598,72986
P-426	PPAUXN01	PA	Partida alçada d'abonament íntegre d'ajudes de paleta i altres industrials per a l'execució de les instal·lacions, s'inclouen retalls en cels rasos, forats i regates en forjats i tancaments veticals i qualsevol treball necessari per la instal·lació, fixació i muntatge dels diferents elements de les instal·lacions de veu i dades, sanejament, aigua sanitària, parallamps, control contra intrusió, detecció i extinció d'incendis, electricitat, enllumenat, comunicacions, climatització i ventilació i la retirada de runa i material sobrant després de realitzar aquests treballs. S'inclou la determinació prèvia de la situació de les armadures en qualsevol forat realitzat en elements estrucutrals de l'edifici.	Rend.: 1,000		4.032,00	€
				COST DIRECTE			3.840,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		192,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.032,0000
P-427	PQ12-CV01	u	Subministrament i col·locació de banc senzill amb estructura d'acer lacat i seient amb llistons de fusta tropical certificada FSC pintat i envernissat, de mides 150x47 cm i 45 cm d'alçada, sense respattler, amb seient format per 6 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells i lleixa inferior formada per 4 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells, cargols i passadors d'acer inoxidable, amb repercussió d'elements auxiliars per alseu correcte muntatge, tot inclòs	Rend.: 1,000		272,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x 28,61000 =	8,58300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 23,88000 =	7,16400	
				Subtotal:		15,74700	15,74700
Materials							
	BQ11-CV02	u	Banc senzill amb estructura d'acer lacat i seient amb llistons de fusta tropical certificada FSC pintat i envernissat, de mides 200x47 cm i 45 cm d'alçada, sense respattler, amb seient format per 6 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells i lleixa inferior formada per 4 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells, cargols i passadors d'acer inoxidable, amb repercussió d'elements auxiliars per alseu correcte muntatge, tot inclòs	1,000	x 300,00000 =	300,00000	
				Subtotal:		303,00000	303,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,39368
				COST DIRECTE			319,14068
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		15,95703
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			335,09771
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 23,88000 =	7,16400	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x 28,61000 =	8,58300	
				Subtotal:		15,74700	15,74700
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	3,000	x 1,00000 =	3,00000	
	BQ11-CV01	u	Banc senzill amb estructura d'acer lacat i seient amb llistons de fusta tropical certificada FSC pintat i envernissat, de mides 150x47 cm i 45 cm d'alçada, sense respattler, amb seient format per 6 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells i lleixa inferior formada per 4 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells, cargols i passadors d'acer inoxidable	1,000	x 240,00000 =	240,00000	
				Subtotal:		243,00000	243,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,39368
				COST DIRECTE			259,14068
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		12,95703
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			272,09771
P-428	PQ12-CV02	u	Subministrament i col·locació de banc senzill amb estructura d'acer lacat i seient amb llistons de fusta tropical certificada FSC pintat i envernissat, de mides 200x47 cm i 45 cm d'alçada, sense respattler, amb seient format per 6 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells i lleixa inferior formada per 4 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells, cargols i passadors d'acer inoxidable, amb repercussió d'elements auxiliars per alseu correcte muntatge, tot inclòs	Rend.: 1,000		335,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x 28,61000 =	8,58300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 23,88000 =	7,16400	
				Subtotal:		15,74700	15,74700
Materials							
	BQ11-CV02	u	Banc senzill amb estructura d'acer lacat i seient amb llistons de fusta tropical certificada FSC pintat i envernissat, de mides 200x47 cm i 45 cm d'alçada, sense respattler, amb seient format per 6 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells i lleixa inferior formada per 4 llistons de 7x7 cm separats 1 cm entre ells, cargols i passadors d'acer inoxidable, amb repercussió d'elements auxiliars per alseu correcte muntatge, tot inclòs	1,000	x 300,00000 =	300,00000	
				Subtotal:		303,00000	303,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,39368
				COST DIRECTE			319,14068
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		15,95703
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			335,09771
Ma d'obra							
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	3,000	x 1,00000 =	3,00000	
				Subtotal:		303,00000	303,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,39368
				COST DIRECTE			319,14068
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		15,95703
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			335,09771

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-429	PQ16-CV01	m	Banc de posts de fusta tropical amb certificat FSC tractat en autoclau i acabat amb oli de 2 components, de 3 m de llargària, amb respatller de fusta i amb suports de fosa d'alumini, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		206,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750 /R x	29,57000 =	22,17750	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750 /R x	25,40000 =	19,05000	
				Subtotal:		41,22750	41,22750
Materials							
	BQ15-CV01	m2	Enllatat d'estructura per formació de banc amb posts de fusta tropical amb certificat FSC tractat en autoclau i acabat amb oli de 2 components	0,500 x	310,00000 =	155,00000	
				Subtotal:		155,00000	155,00000
				COST DIRECTE			196,22750
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		9,81138
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			206,03888
P-430	PQ23-CV01	u	Desmuntatge, neteja i repintat de paperera trabucable existent, amb transport fins a zona d'emagatzament i posterior muntatge en nova posició, col·locada amb fixacions mecàniques, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs	Rend.: 1,000		49,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,700 /R x	23,88000 =	16,71600	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,700 /R x	28,61000 =	20,02700	
				Subtotal:		36,74300	36,74300
Materials							
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	5,000 x	1,00000 =	5,00000	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000 x	1,20000 =	4,80000	
				Subtotal:		9,80000	9,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,55115
				COST DIRECTE			47,09415
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,35471
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,44885

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-431	PQ51-CV01	m	Subministrament i muntatge de taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 100 a 150 cm de desenvolupament, amb faldó i arrambador, col·locat, amb repercussió d'estructura de reforç de parament i de suport del taulell, compatible amb mobiliari si hi ha, amb forats per a instal·lació d'aparells sanitaris encastats, aixetes i altres elements, de forma circular o oval, i altres elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot incòs segons indicacions de la DF i detall de projectes	Rend.: 1,000		282,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	28,61000 =	14,30500	
	A0F-000Q	h	Oficial 1a marbrista	0,700 /R x	28,61000 =	20,02700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x	23,88000 =	14,32800	
				Subtotal:		48,66000	48,66000
Materials							
	BJ188-0PM	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	3,500 x	28,34000 =	99,19000	
	BQ52-0TE2	m2	Pedra natural granítica nacional per a taulells, de 20 mm de gruix, preu alt, de 100 a 149 cm de llargària	1,200 x	77,09000 =	92,50800	
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	15,000 x	1,00000 =	15,00000	
	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	0,0074 x	96,95730 =	0,71748	
				Subtotal:		207,41548	207,41548
Partides d'obra							
	P44C-DP1F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	5,000 x	2,49582 =	12,47910	
				Subtotal:		12,47910	12,47910
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,72990
				COST DIRECTE			269,28448
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,46422
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			282,74870

P-432	PQ77-CV0	u	Subministrament i muntatge de cadira ergonòmica d'oficina amb rodes, amb seient regulable en alçada i respatller inclinable, amb braços regulables en alçada i suport lumbar ajustable recolza, tot segons indicacions de la DF	Rend.: 1,000		317,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP20	h	Ajudant muntador	0,080 /R x	25,40000 =	2,03200	
				Subtotal:		2,03200	2,03200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
Materials								
	BQ75-CV01	u	Subministrament i muntatge de cadira ergonòmica d'oficina amb rodes, amb seient regulable en alçada i respatller inclinable, amb braços regulables en alçada i suport lumbar ajustable recolza, tot segons indicacions de la DF	1,000	x	300,00000	=	300,00000
						Subtotal:		300,00000
						COST DIRECTE		302,03200
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	15,10160
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		317,13360
P-433	PQN1-CV01	m	Subministrament i instal·lació d'escala vertical de seguretat homologada d'alumini anoditzat de 0,6 m d'amplària i esglaons amb relleu antilliscant, amb protecció dorsal a partir de 2,2 m i sobrepassant 1 m la cota del desembarcament, amb desembarcament de relliga en vol de 80 cm per salvar el coronament de façana i un graó volat de baixada a coberta també de relliga, fixada a façana, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacios de la DF.	Rend.:	1,000			227,79 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,300	/R x	29,06000	=	8,71800
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	25,50000	=	7,65000
						Subtotal:		16,36800
Materials								
	BQN1-CV01	m	Subministrament i instal·lació d'escala vertical de seguretat homologada d'alumini anoditzat de 0,6 m d'amplària i esglaons amb relleu antilliscant, amb protecció dorsal a partir de 2,2 m i sobrepassant 1 m la cota del desembarcament, amb desembarcament de relliga en vol de 80 cm per salvar el coronament de façana i un graó volat de baixada a coberta també de relliga, fixada a façana, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacios de la DF.	1,000	x	200,00000	=	200,00000
						Subtotal:		200,00000
						DESPESES AUXILIARS	3,50 %	0,57288
						COST DIRECTE		216,94088
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	10,84704
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		227,78792
P-434	PQS2-CV01	u	Cortina divisòria ignifuga de reacció al foc C-s2,d0, amb plegat elèctric vertical de 18x10.5 m amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils UPN 60, units amb cargols M 14, motor trifàsic amb reductor equipat amb finals de carrera de pujada i baixada que acciona l'eix horitzontal on es plega la cortina, quadre de maniobra equipat amb connectors de pujada i baixada, parada d'emergència i llums d'avís de maniobra connectat a la xarxa d'alimentació	Rend.:	1,000			10.227,69 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	30,000	/R x	25,40000	=	762,00000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	16,000	/R x	25,36000	=	405,76000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	30,000	/R x	28,61000	=	858,30000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	16,000	/R x	29,57000	=	473,12000	
				Subtotal:				2.499,18000	2.499,18000
Materials									
	BQS4-CV01	u	Cortina divisòria ignifuga de reacció al foc C-s2,d0, amb plegat elèctric vertical de 18x10.5 m amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils UPN 60, units amb cargols M 14, motor trifàsic amb reductor equipat amb finals de carrera de pujada i baixada que acciona l'eix horitzontal on es plega la cortina, quadre de maniobra equipat amb connectors de pujada i baixada, parada d'emergència i llums d'avís de maniobra connectat a la xarxa d'alimentació	1,000	x	7.179,00000	=	7.179,00000	
				Subtotal:				7.179,00000	7.179,00000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		62,47950
				COST DIRECTE					9.740,65950
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		487,03298
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					10.227,69248
P-435	PQS3-CV01	u	Subministrament i muntatge d'espallera de fusta de pi envernissada mb de 1x2,5 m, amb 16 llistons ovalats de 32x27 mm, tot segons normativa UNE-EN 12346, tot inclòs i en funcionament	Rend.: 1,000				230,56	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
	A01-FEP2	h	Ajudant picapedrer	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000	
				Subtotal:				27,48500	27,48500
Materials									
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	8,000	x	0,21000	=	1,68000	
	BQS3-CV01	u	Espallera de fusta de pi envernissada mb de 1x2,5 m, amb 16 llistons ovalats de 32x27 mm, tot segons normativa UNE-EN 12346	1,000	x	190,00000	=	190,00000	
				Subtotal:				191,68000	191,68000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,41228
				COST DIRECTE					219,57728
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		10,97886
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					230,55614

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
P-436	PQZ5-CV01	m	Penjador linial de fusta de roure acabat amb lasur tipus BacktowardPI o equivalent, fixat mecànicament al suport, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, totinclòs segons indicacions de la DF.	Rend.: 1,000		118,55		€		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import			
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 28,61000 =	2,86100				
				Subtotal:		2,86100	2,86100			
Materials										
	BQZ5-CV01	m	Penjador linial de fusta de roure acabat amb lasur tipus BacktowardPI o equivalent, fixat mecànicament al suport, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, totinclòs segons indicacions de la DF.	1,000	x 110,00000 =	110,00000				
				Subtotal:		110,00000	110,00000			
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,04292			
				COST DIRECTE			112,90392			
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	5,64520			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		118,54911				
P-437	PQZZ-CV01	u	Desmuntatge, neteja i repintat d'aparcabicis existent, amb transport fins a zona d'emagatzament i posterior muntatge en nova posició, col·locada amb fixacions mecàniques, amb repercussió d'elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs	Rend.: 1,000		45,16		€		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import			
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x 23,88000 =	11,94000				
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x 28,61000 =	14,30500				
				Subtotal:		26,24500	26,24500			
Materials										
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000	x 1,20000 =	1,20000				
	B000-CV01	u	Elements auxiliars	15,000	x 1,00000 =	15,00000				
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 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	0,005	x 113,57610 =	0,56788				
				Subtotal:		16,76788	16,76788			
				COST DIRECTE			43,01288			
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	2,15064			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		45,16352				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-438	SLTBLCK02	u	Subministrament i muntatge de silent block per suportació d'equips de climatització: grup de fred i unitats de tractament d'aire, amb una càrrega de 300kg per suport.	Rend.: 1,000		45,41	€
				COST DIRECTE			43,24762
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,16238	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,4100
P-439	SR_001	u	Configuració terminal i proves de comunicacions	Rend.: 1,000		68,25	€
				COST DIRECTE			65,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	3,25000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			68,2500
P-440	SR_009	u	Consultoria per a suport a la configuració i posada en marxa de sistema. Inclou 16 hores.	Rend.: 1,000		68,25	€
				COST DIRECTE			65,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	3,25000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			68,2500
P-441	SR_077	u	Instal·lació d'aplicacions	Rend.: 1,000		330,75	€
				COST DIRECTE			315,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	15,75000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			330,7500
P-442	TSENYAP	PA	Partida alçada a justificar per al subministrament, instal·lació i muntatge de senyalitzacio de canonades segons norma DIN-2403 o equivalent, mitjançant identificacio per colors amb pintura o elements adhesius. Es preveu discriminacio de agua freda sanitaria, ACS, RACS, i aigues recuperades. S'indicara tambe el sentit del fluid mitjançant fletxes o similar. Totalment instal·lat.	Rend.: 1,000		525,00	€
				COST DIRECTE			500,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	25,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			525,0000
P-443	VAIR01	u	Subministrament, instal·lació i muntatge de vàlvula de ventilació de la marca Jimten o similar. Temperatura de treball: -20°C a + 60°C. Pressió de Treball: -70 Pa (0,010 PSI). Pressió Màxima d' Estanquitat: 10.000 Pa (1 m H2O) a 0 Pa o més gran. Classificació EN 12380: A1. Fabricat amb: - Cos: ABS - Membrana: Junta sintètica - Connexió: TPE Inclosa part proporcional d'elements de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000		113,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x	26,61000	=	3,19320
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,240	/R x	30,31000	=	7,27440
			Subtotal:					10,46760
								10,46760
Materials								
	VAIR05	u	Válvula de aireación DN=110mm	1,000	x	97,37000	=	97,37000
			Subtotal:					97,37000
								97,37000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,15701
			COST DIRECTE					107,99461
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			5,39973
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					113,39434
P-444	VPICA2	pa	Partida alçada a justificar per realitzacio de treballs d'interconexio a xarxa de telecomunicacions de l'edifici existent, inclou part proporcional de material i ma d'obra. Totalment executat i en funcionament.	Rend.:	1,000			525,00 €
			COST DIRECTE					500,00000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			25,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					525,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PGR0-CV01	u	Partida alçada d'abonament a justificar corresponent a la Gestió de Residus de l'obra segons document annex específic.	Rend.:	1,000			39.446,87 €
			COST DIRECTE					39.446,87000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					39.446,87000
	PSS0-CV02	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la implantació general de l'obra i la Seguretat i Salut de tota l'obra, amb la disposició dels mitjans indirectes necessaris per condicionar l'entorn de treball com a recinte d'obra. Inclou tanca d'obra i protecció lineal de tot el perímetre del recinte d'obra durant l'execució d'obra.	Rend.:	1,000			43.638,65 €
			COST DIRECTE					43.638,65000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					43.638,65000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
-Z134	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	0,00000	€
B036-CV01	m3	Grava de granulat reciclat de formigó de la mateixa obra de 40 a 70 mm	0,50000	€
BEF4-ZFGX	u	Roof-top model 50UPV090 de la marca CARRIER o equivalent, de les següents característiques: Cabal d'aire:13000 m3/h Pressió disponible impulsió:400 Pa Pressió disponible retorn:300 Pa Potencia Fred:84,8 kW Potencia Calor:92,1 kW Consum Electric:45,85 kW Dimensions:2084x2196x3608 Pes:2237 kg Potencia Sonora:84 dB(A) Inclou accessoris de muntatge, fixació i connexió, bancada, elements antivibratoris i posta en marxa. Instal·lat i connectat sobre bancada de formigó amb lamina de neoprè. Tot segons prescripcions del fabricant i RITE.	44.666,65000	€
BEKM-ZXER	u	Reja de retorno de la marca INDUCTAIR de lamas horizontales fijas a 45º, fabricada en Aluminio para montajes en techos y paredes. Marco perimetral 25 mm Dimensión: 250x100 mm / Acabado en Ral 9010. Model AR11-0-V-250x100-9010 d'Inductair o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	13,22000	€
BOTP013H	u	Quadare d'instal·lacions electriques de corrent alterna format per proteccion diferencial de 40A/0,3/4P i magnetotermic de 25A/4p, envoltent metal·lica per exterior a porta amb finestra transparent. Per adosa a paret. Totes les proteccions seran er muntatge en carril DIN. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	495,00000	€