

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	Altres		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	0992	ADDITIONS PER MORTERS DE RAM DE PALETA																		
☐		Additius per morters de ram de paleta.																		
☐	09A	AÏLLANTS TÈRMICS PER FAÇANES																		
☐	09A1	Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.																		
☐	09A2	Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.																		
☐	09A3	Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície																		
☐	09A4	Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)																		
☐	09A5	POLIURETANS PRODUÏTS IN SITU																		
☐		Per quan ni fabricant ni aplicador tenen segell de qualitat (situació A)																		
☐		Per quan el fabricant no té segell de qualitat però l'aplicador sí (situació C)																		
☐		Per quan el fabricant té segell de qualitat, però l'aplicador no (Situació B)																		
☐		Per quan el fabricant i l'aplicador tenen segell de qualitat.(Situació D)																		
☐		Per totes les situacions (A, B, C, D)	dt																	
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per a la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ																		

Documents per la recepció dels PEiS:

Obligatori

Voluntari

Altres per verificar el compliment d'exigències

dt :Documentació tècnica

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador,sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	092Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic realitzat pel tècnic documentalment segons categoria d'execució: **Categories A i B: Visita d'inspecció diària a l'obra i control i supervisió continuada per part del constructor.	- Per planta - Cada 100 m².
☐	092Z	DISPOSICIÓ DELS BLOCS		
☐	092Z	DISPOSICIÓ DEL MORTER		
☐	092Z	ESTABILITAT		
☐	092Z	VENTILACIÓ DE LA CAMBRA DEL TANCAMENT		
☐	092Z	ESTANQUEÏTAT		
☐	092Z	DESOLIDARITZACIÓ		
☐	092Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	092Z	CONSIDERACONS DAVANT DEL FOC		
☐	092Z	PLOM, PLANOR		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

SI ☐ NO ☐

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0921	TANCAMENT CERÀMIC	Organolèptic	- Cada planta
☐				

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

SI ☐ NO ☐

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.09 - TANCAMENTS EXTERIORS

PC.097 - TANCAMENT DE PANELLS

PC.0971 - TANCAMENT DE PANELLS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Adicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	0971	Tancament de panells																
☐	0974	Panells prefabricats																
☐		Plafons compostos lleugers autoportants per ús com tancament vertical exterior i com revestiment exterior																
☐		Plafons compostos lleugers autoportants per ús com en envans i sostres																
☐		Panells de façana prefabricats amb plaques de guix laminat i nucli cel·lular de cartró																
☐		Components prefabricats de formigó armat d'àrids lleugers amb estructura oberta. Element: Xapats (no fixacions) per ús en façanes exteriors d'edificis																

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEIS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEIS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEIS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-0977	Condicions prèvies	Organolèptic Una inspecció per lot	Per superfície: cada 100m² o Cada planta
☐	EO-0977	Replanteig		
☐	EO-0977	Estabilitat		
☐	EO-0977	Ventilació		
☐	EO-0977	Estanqueïtat		
☐	EO-0977	Dilatació		
☐	EO-0977	Desolidarització		
☐	EO-0977	Consideracions acústiques		
☐	EO-0977	Consideracions davant del foc		
☐	EO-0977	Plom		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.0971	TANCAMENT DE PANELLS	Organolèptic: Inspecció final	Per superfície: cada 100m² o Cada planta

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D’OBRA

PC.09 - TANCAMENTS EXTERIORS

PC.096 - MURS CORTINA

PC.0961 - MURS CORTINA

RECEPCIÓ DE PEiS

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics															
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d’origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d’idoneïtat tècnica						
					Declaració de conformitat	Certificat “CE”	Control producció a fàbrica	DITE		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR “N”											
☐	0961	MUR CORTINA																						
☐		Façanes lleugeres en kits, formades per elements verticals i horitzontals connectats i ancorats a l'estructura suport de l'edifici i omplerts de pes lleuger mitjançant panells prefabricats opacs o translúcids																						
☐																								

Documents per la recepció dels PEiS:

Obligatoris

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0967	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic	- Cada planta - Cada 100m².
☐	0967	REPLANTEIG		
☐	0967	ESTABILITAT		
☐	0967	VENTILACIÓ		
☐	0967	ESTANQUITAT		
☐	0967	DILATACIÓ		
☐	0967	DESOLIDARITZACIÓ		
☐	0967	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	0967	CONSIDERACONS DAVANT EL FOC		
☐	0967	PLOM		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0921	MUR CORTINA	Organolèptic: Inspecció final	- Cada planta
☐				- Cada 100m²

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.10 - TANCAMENTS INTERIORS

PC.102 - ENVANS DE MAÓ

PC.1021 - ENVÀ DE MAÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia	Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adeïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	1021	Envans de maó																		
☐	1022	Maó ceràmic																		
☐	1023	Bloc ceràmic																		
☐	1024	Material d'unió de peces																		
☐		Morter per ram de paleta																		
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, dissenyats																		
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, prescrits																		
☐		Per categoria d'execució A:																		
☐		Per categoria d'execució B:																		
☐		Ciment comú per morters																		
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																		
☐		Calç per construcció																		
☐	1025	Additius per morters de ram de paleta																		
☐		Additius per morters de ram de paleta																		

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- **Abans del subministrament PEIS:** Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- **Durant els subministres PEIS:** Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- **Acabat el subministrament PEIS:** Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: *Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-102Z	Condicions previes	Organolèptic	Cada planta
☐	EO-102Z	Disposició dels blocs		
☐	EO-102Z	Disposició del morter		
☐	EO-102Z	Trava, lligades		
☐	EO-102Z	Ventilació (cambres de murs de contenció)		
☐	EO-102Z	Consideracions acústiques		
☐	EO-102Z	Consideracons davant del foc		
☐	EO-102Z	Plom, planor		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: *Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada*

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1021	ENVANS DE MAÓ	Organolèptic Inspecció final	Cada planta

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D’OBRA

- PC.10 - TANCAMENTS INTERIORS
- PC.103 - ENVANS PLAQUES I PANELLS
- PC.1031 - ENVANS PLAQUES I PANELLS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics							
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte		Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Adicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"		
☐	1031	Envans de maó														
☐	1022	Estructura de suport														
☐		Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques de guix laminat														
☐	1033	Sistema de fixació														
☐		Adhesius a base de guix per plafons de guix														
☐	1034	Plaques o panells														
☐		Plafons de guix (per envans i revestiments, no inclòs plafons de sostre)														
☐		Panells compostos de cartró guix aïllants tèrmic/acústics.														
☐		Plaques de guix laminat (cartró - guix per sostres, envans i revestiments)														
☐		Plaques de guix reforçades amb esfera.														
☐		Plaques de guix reforçades amb fibra														
☐	1038	Elements complementaris														
☐		Material de juntes per plaques de guix laminat. Cartró - guix per sostres, envans i revestiments														

Documents per la recepció dels PEiS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics							
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte		Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Adicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"		
☐	1035	Aïllament tèrmic														
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)														
☐		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.														
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles pre-formats.														
☐		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de la superfície														
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes i laminats														
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com a planxes														
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com plafons-planxes														
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobriments. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes o aïllament multicapa														
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobriments. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com granulat de suro. Subministrat com planxes sense recobriments														
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobriments. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons														
☐	1036	Aïllament acústic														

Documents per la recepció dels PEiS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA				
Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius				
Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-131Z	Condicions prèvies	Organolèptic: Consolidació, neteja i humitat del suport, aplicació del morter o adhesiu, aspecte de rajoles, juntes, planor i ressalts entre peces	Cada 30m² però no menys d'un per local
☐	EO-131Z	Estat del suport		
☐	EO-131Z	Aplicació del sistema d'unió		
☐	EO-131Z	Disposició de les rajoles		
☐	EO-131Z	Plom, planor		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA				
Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada				
Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1311	ENRAJOLAT	Organolèptic: Planor , ressalts entre peces, juntes	Per local Per habitatge

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA				
PC.13 - ACABATS (VERTICALS I DE SOSTRE)				
PC.132 - APLACATS				
PC.1321 - APLACAT				

RECEPCIÓ DE PEIS																				
Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	1321	Aplacat																		
☐	1322	Sistema fixació aplacat																		
☐		Ancoratges plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en elements de formigó de densitat normal.																		
☐		Ancoratges plàstic per aplicacions no estructurals, fixació múltiple en elements de formigó cel·lular curat en autoclau.																		
☐		Ancoratges plàstic per aplicacions no estructurals, fixació múltiple en fàbrica de maçoneria massissa																		
☐		Ancoratges plàstic per aplicacions no estructurals, fixació múltiple en fàbrica de maçoneria foradada o calada																		
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó. Ancoratges químics. Per elements estructurals o càrregues pesades.																		
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.																		
☐	1323	Plaques																		
☐		Plaquetes de fibrociment i peces complementàries																		
☐		Plaques planes de fibrociment																		
☐		Pedra natural. Plaques per revestiments murals																		
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.																		
☐		Productes de pissarra i pedra natural per teulades i revestiments																		
☐		Teules i peces de formigó per teulats i revestiments de murs																		
Documents per la recepció dels PEIS:				Obligatori		Voluntaris		Altres	per verificar el compliment d'exigències											

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEIS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministres PEIS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament PEIS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-1325	Condicions prèvies	Replanteig, materials/sistema ancoratge. Verificació segons projecte i documentació del fabricant	Cada planta o Cada 100m²
☐	EO-1325	Estat del suport		
☐	EO-1325	Sistema / material de fixació		
☐	EO-1325	Disposició de les plaques	Control d'aspecte, dimensional i estabilitat de les peces	
☐	EO-103Z	Plom, planor		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1321	APLACAT	Planor i desplom	Cada planta o Cada 100m²

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

COL·LEGI D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS,
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.13 - ACABATS (VERTICALS I DE SOSTRE)
PC.133 - ARREBOSSATS
PC.1331 - ARREBOSSAT

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE	Altres	Additional a etiqueta CE	DPC	Garantia conformitat a Norma producte		Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
☐	1331	Arrebossat																
		Acabat exterior impermeable a l'aigua																
☐	1333	Morter per l'arrebossat																
☐		Morters ram de paleta per arrebossats i enlluïts																
☐		Ciment comú per morters																
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters ram paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																
☐		Ciment comú per morters																
☐		Calçs per construcció																
☐		Additius per morters ram de paleta																
☐		Pigments per acolorir productes de construcció fabricats a base de ciment i calç																

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntari

Altres

per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEIS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEIS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEIS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots	
☐	EO-1334	Condicions prèvies	Estat del suport: Neteja i grau d'humitat	Param. verticals Cada 100m² Sostres Cada 50m²	
☐	EO-1334	Estat del suport			
☐	EO-1334	Preparació del morter	Dosificació, espessors, acabat		
☐	EO-1334	Mestres			
☐	EO-1334	Aplicació del morter			
☐	EO-1334	Gruix i planor			
☐	EO-1334	Col·locació d'armadura			

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1331	ARREBOSSATS	Aspecte acabat, planor, estabilitat	Param. verticals Cada 100m² Sostres Cada 50m²

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

COL·LEGI D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS,
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.13 - ACABATS (VERTICALS I DE SOSTRE)

PC.134 - ESTUCATS, ESGRAFIATS I MONOCAPES

PC.1341 - ESTUCATS, ESGRAFIATS I MONOCAPES

RECEPCIÓ DE PEIS

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics															
			Fulls de subministre, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica						
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"											
☐	1341	ESTUCAT, ESGRAFIAT I MONOCAPA																						
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua																						
☐	1343	MATERIAL DEL REVESTIMENT																						
☐		Morters per ram de paleta per arrebossats i enlluïts																						
☐		Ciment comú per morters																						
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																						
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																						
☐		Ciment comú per morters																						
☐		Calçs per construcció																						
☐		Additius per morters per ram de paleta																						
☐		Pigments per acolorir productes de la construcció fabricats a base de ciment i cal																						
☐																								

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEIS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEIS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEIS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

68

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-1345	CONDICIONS PREVIES	Estat del suport: neteja i grau d'humitat	- cada 100m ² en paraments verticals.
☐	PE-1345	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-1345	DOSIFICACIÓ DEL PRODUCTE	Dosificació, espessors, acabats. Compliment de les especificacions tècniques del fabricant	- cada 50m ² en sostres.
☐	PE-1345	APLICACIÓ DEL PRODUCTE		
☐	PE-1345	MESTRES		
☐	PE-1345	GRUIX I PLANOR		
☐	PE-1345	COL·LOCACIÓ D'ARMADURA		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐ NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐ NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐ NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1341	ESTUCAT, ESGRAFIAT, MONOCAPA	Aspecte acabat, planor	- cada 100m ² en paraments verticals.
☐	PA-			- cada 50m ² en sostres

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐ NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐ NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐ NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

COL·LEGI D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS,
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.13 - ACABATS (VERTICALS I DE SOSTRE)

PC.135 - GUARNITS I ENLLUITS

PC.1351 - GUARNITS I ENLLUITS

RECEPCIÓ DE PEIS																			
Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE			Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	135	GUARNITS																	
☐	1353	PASTA DE GUIX																	
☐		Guixos i escaioles per a la construcció: comuns i especials, d'aplicació manual o per projectar																	
☐	136	ENLLUITS																	
	1363	PASTA DE GUIX																	
☐		Guixos i escaioles per a la construcció: comuns i especials, d'aplicació manual o per projectar																	
☐	1364	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Enllistonat i cantoneres metàl·liques. Enlluit interior																	
☐		Enllistonat i cantoneres metàl·liques. Enlluit exterior																	
☐		Motllures de guix prefabricades																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-135Z	CONDICIONS PREVIES	Estat del suport: estabilitat, planor, neteja i grau d'humitat	
☐	PE-135Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-135Z	PREPARACIÓ DEL GUIX	Tipus de guix, dosificació, preparació del guix, aplicació, espessors, planor.	- Cada planta - Cada 100 m²
☐	PE-135Z	MESTRES		
☐	PE-135Z	APLICACIÓ DEL GUIX		
☐	PE-135Z	GRUIX I PLANOR		
☐	PE-135Z	COL·LOCACIÓ DE REFORÇOS		
☐	PE-135Z	COL·LOCACIÓ DE CANTONERES	Control del 25% de la superfície	

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1351	GUARNITS I ENLLUITS	Organolèptic: Aspecte acabat, planor, estabilitat del 100% de la superfície	- Cada planta
☐	PA-			- Cada 100 m²

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.13 - ACABATS (VERTICALS I DE SOSTRE)

PC.139 - PINTURES

PC.1391 - PINTURA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Origen i garantia			Autoritzacions administratives			Conformitat amb requisits tècnics										
Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE	DPC	Garantia conformitat a Norma producte	Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d'origen s'especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica	DITE	Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"
☐	1391	Pintures														
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua														

Documents per la recepció dels PEiS: ☐ Obligatori ☐ Voluntari ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-139Z	Condicions prèvies	Verificació del tipus de pintura, temps de assecat, rendiment, aspecte, color..., estat del suport, sistema d'aplicació. Control del 20% de l'execució	Cada planta
☐	EO-139Z	Estat del suport		
☐	EO-139Z	Preparació de la pintura		
☐	EO-139Z	Aplicació de la pintura		
☐	EO-139Z	Aspecte acabat		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1391	PINTURA	Verificació de gruixos de protecció sobre elements metàl·lics mitjançant aparell magnètic o micròmetre. Proteccions ignífugues: Les establertes a l'apartat 23 Proteccions anticorrosives sobre elements metàl·lics: Sol·licitud de certificat de l'aplicador, dels gruixos aplicats.	1 lot per cada tipus d'element pintat

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.13 - ACABATS (VERTICALS I DE SOSTRE)

PC.13B - CEL RAS

PC.13B1 - CEL RAS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Additional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	13B1	Cel ras																
		Sostres suspesos (Kits)																
☐	13B2	Estructura de sustentació																
☐		Perfileria metàl·lica per a particions, murs/sostres en plaques guix laminat																
☐	13B3	Sistema de fixació																
☐		Adhesius a base de guix per plafons de guix																
☐		Adhesius a base de guix per a aïllament tèrmic-acústic de plafons de compòsit i plaques de guix																
☐	13B4	Element de cobriment																
☐		Plafons compostos lleugers autoportants per a ús com envans i sostres																
☐		Peces de guix per a sostres suspesos																
☐		Plaques de guix laminat. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments																
☐		Materials en guix fibrós																
☐		Plaques d'escaiola per a sostres																
☐	13B5	Elements complementaris																
☐		Motllures de guix prefabricades																
☐		Material de juntes per a planxes de guix laminat. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments																

Documents per la recepció dels PEIS: Obligatoris Voluntaris Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEIS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministres PEIS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament PEIS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-13BZ	Condicions prèvies	Control organolèptic: Estat del suport, estructura de suspensió, travaments, estat de les plaques, resolució de juntes, o gruixos de guarnits (sostres continus)... Un control cada 20m² (no menys d'un per local)	Cada planta
☐	EO-13BZ	Estat del suport		
☐	EO-13BZ	Fixació del fals sostre		
☐	EO-13BZ	Col·locació / execució element de cobriment		
☐	EO-13BZ	Aspecte acabat		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?SI☐NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?SI☐NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.13B1	Aspecte acabat	Inspecció visual: planor, nivell, aspecte. Control del 100%	Cada planta

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?SI☐NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?SI☐NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.14 - PAVIMENTS

PC.142 - SUBBASES I RECRESCUDES

PC.421 - SUBBASES I RECRESCUDES

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics							
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE			DPC	Garantia conformitat a Norma producte			Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica		Additional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"			
☐	1422	Tot-U natural														
☐	1423	Tot-U artificial														

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEIS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEIS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEIS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA				
Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius				
Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-142Z	Refinat i compactació de l'esplanada	Organolèptic	Cada 500m²
☐	EO-142Z	Humectació i compactació de la capa de subbase	Assaigs de densitat 5 determinacions d'humitat i densitat	Cada 500m² Cada tongada
☐	EO-142Z	Gruix de les tongades	Organolèptic Verificació del 50% de les tongades	Cada 500m² Cada tongada

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA				
Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada				
Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1421	SUBBASES I RECRESCUDES	Organolèptic	Sup. Total executada

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA																			
PC.14 - PAVIMENTS																			
PC.143 - SOLERES DE FORMIGÓES																			
PC.1431 - SOLERA DE FORMIGÓ																			
RECEPCIÓ DE PEIS																			
Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	Altres		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament																	
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants																	
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.																	
☐	143	SOLERES DE FORMIGÓ																	
☐	1433	SUBBASE GRANULAR																	
☐	1434	ELEMENT SEPARADOR																	
☐		FORMIGÓ																	
☐		ARMAT																	
☐		Fibres d'acer per a formigó.																	
☐		Fibres polimèriques per a formigó.																	
☐	1437	ELEMENTS PER JUNTES DE LA SOLERA																	
☐		Productes per a segellat de juntes aplicats en calent, corrents en revestiments bituminós i paviments de formigó, també els resistents a carburants per carreteres, aeroports i altres paviments de formigó.																	
☐		Productes de segellat aplicats en fred																	
☐		Juntes preformades (extruïdes) de cautxú vulcanitzat per a segellat en paviments de formigó (col·locació mecànica de junta)																	
☐	1438	ELEMENTS AUXILIARS I COMPLEMENTARIS																	
☐		Materials per a soleres contínues i soleres. Pastes autonivellants																	
☐		Ancoratges metàl·lics utilitzats en paviments de formigó.																	
☐		Lligant de soleres: magnèsia caústica i clorur de magnesi per a soleres contínues de magnèsia.																	
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades. Per exemple, la quarcita de les soleres de formigó pulit																	

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatoris

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Documents per la recepció dels PEIS: Obligatori Voluntaris Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- **Abans del subministrament PEiS:** Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- **Durant els subministres PEiS:** Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- **Acabat el subministrament PEiS:** Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1755	DRENATGES PERMANENTS SOTA LLOSES DE FONAMENTACIÓ	organolèptic	Segons grau d'impermeabilitat (CTE-DB HS-1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.
☐	PE-143Z	ESPLANADA		
☐	PE-143Z	SUBBASE		
☐	PE-143Z	MEMBRANA SEPARADORA		
☐	PE-143Z	ARMAT		
☐	PE-143Z	CONDICIONS PERIMETRALS I JUNTES		
☐	PE-143Z	FORMIGONAT		
☐	PE-143Z	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA				
Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1431	SOLERA DE FORMIGÓ	Control organolèptic de l'element acabat: Planor, pendents, aspecte superficial, acabat de juntes...	Segons grau d'impermeabilitat (CTE-DB HS-1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.
☐	PA-			

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.14 - PAVIMENTS

PC.1B - PAVIMENT DE PECES RÍGIDES

PC.4B1 - PAVIMENT DE PECES RÍGIDES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia	Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
				Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d'origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
				Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Additional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CORR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	141	Paviments															
☐	1411	Seguretat davant el risc de caigudes															
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament															
☐	1413	Tractament del suport															
☐		Pastes auto-nivellants															
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls															
☐	14B4	Capa de sorra															
☐	14B5	Material de fixació															
☐		Adhesius per a rajoles ceràmiques															
☐		Morters per al ram de paleta															
☐		Ciment comú per morters															
☐		Ciment ram de paleta per morter col·locació maons, blocs, arrebossats i enlluïts															
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes															
☐		Calçs per a la construcció															
☐	14B6	Material per juntes entre peces															
☐	14B7	Peces rígides															
☐		Vorades de pedra natural per a ús com a paviment exterior															
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior															
☐		Rajoles prefabricades de formigó per a ús extern en trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes															
☐		Rajoles de terratzo per ús interior i exterior															
☐		Rajoles ceràmiques extrusionades o premsades ús en interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes reglamentació substàncies perilloses															
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes															
☐		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales															
☐		Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment															
☐		Llambordes d'argila cuita															
☐		Llambordes de formigó															
☐		Frisos i encanyats de fusta															
☐		Paviments de fusta															
☐		Pedra aglomerada. Rajoles modulars en interior i exterior															

Documents per la recepció dels PEiS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: Controlar l’origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives			Conformitat amb requisits tècnics												
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE			DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d’origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d’idoneïtat tècnica			
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica		DITE	Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat						CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"
☐	14B8	Peces complementàries																		
☐	14B9	Tractaments especials																		

Documents per la recepció dels PEiS:

Obligatori

Voluntaris

Altres

 per verificar el compliment d’exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA				
Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius				
Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-14BZ	Condicions prèvies	Organolèptic	Cada 100m²
☐	EO-14BZ	Estat del suport		
☐	EO-14BZ	Capa base		
☐	EO-14BZ	Material de fixació		
☐	EO-14BZ	Col·locació de les peces		
☐	EO-14BZ	Tractaments superficials		
☐	EO-14BZ	Aspecte del acabat		

* Unitats d’inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l’Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.14B1	PAVIMENT DE PECES RÍGIDES	Organolèptic: Planor , ressalts entre peces i horitzontalitat del paviment	Cada 100m²

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.15 - ELEMENTS PRACTICABLES

PC.151 - FINESTRES I BALCONERAS

PC.1511 - FINESTRES I BALCONERAS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adeïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	1511	Finestra																		
☐		Finestres exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum																		
☐	1521	Balconera																		
☐		Portes peatonals exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum																		
☐	154	Tractaments superficials de protecció																		
☐	1541	Anoditzat																		
☐	1542	Lacat																		
☐	1543	Galvanitzat																		
☐	1544	Protecció de la fusta																		
☐	1545	Pintures																		
☐	1551	Pre-Marc																		
☐	15G3	Proteccions solars																		
☐	15M1	Persianes																		
☐	15P1	Vidres																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic																		
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa																		
☐		Vidre borosilicatat																		
☐		Vitroceràmiques																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.																		
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temperat tèrmicament																		
☐		Vidre aïllant																		
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió																		
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.																		
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temperat en calent																		
☐		Vidre laminat de seguretat.																		
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitèrric endurit en calent																		

Documents per la recepció dels PEIS:  Obligatori  Voluntari  Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEIS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministres PEIS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament PEIS: Certificat de garantia del subministrador,sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

FINESTRES

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-15Y1	Preparació del forat	Dimensions dintre de toleràncies, control de guerdreses, fixació, planor i desquadri de precercols	Cada planta
☐	EO-15Y1	Fixació de la fusteria	Control de fixació del marc, numero de fixacions i disposició d'aquestes	
☐	EO-15Y2	Procés d'aïllament tèrmic i acústic	Dimensions de junta, segellat perimetral	
☐	EO-15Y3	Acabat de la fusteria	Protecció de la fusteria	

* Unitats d'inspecció per cada lot

PERSIANES

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-15MZ	Preparació del forat	Organolèptic	Cada planta
☐	EO-15MZ	Fixació		
☐	EO-15MZ	Condicions tèrmiques, acústiques, segellats		

* Unitats d'inspecció per cada lot

PROTECCIONS SOLARS

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-15MZ	Fixació	Organolèptic	Cada planta

Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a.:

UNITAT D'OBRA ACABADA				
Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada				
Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per formació de lots
☐	PC.1511	FINESTRA	Prova de funcionament: Control per tipus de finestra 20% de les finestres Prova de servei: Prova d'escorrentia: Control per tipus de finestra, i segons protecció davant la pluja: 10% de les finestres col·locades en el pla exterior de façana o finestres que la protecció sigui inferior al 1/3 de la distància de l'ampit a la protecció (criteri de finestra no protegida segons UNE 85.220)	Cada planta
☐	PC.15M1	PERSIANES	Prova de funcionament: 20% de les persianes	
☐	PC.15G1	PROTECCIONS SOLARS	Prova de funcionament: 20% de les proteccions solars	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA																				
PC.15 - ELEMENTS PRÀCTICABLES																				
PC.153- PORTES																				
PC.1531 - PORTA																				
RECEPCIÓ DE PEIS																				
Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fuls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	1531	Porta																		
☐		Portes peatonals exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum																		
☐	1534	Ferramenta																		
☐	154	Tractaments superficials de protecció																		
☐	1541	Anoditzat																		
☐	1542	Lacat																		
☐	1543	Galvanitzat																		
☐	1544	Protecció de la fusta																		
☐	1545	Pintures																		
☐	1551	Pre-Marc																		
☐	15P1	Vidres																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic																		
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa																		
☐		Vidre borosilicatat																		
☐		Vitroceràmiques																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.																		
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament																		
☐		Vidre aïllant																		
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió																		
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.																		
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent																		
☐		Vidre laminat de seguretat.																		
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitèrric endurit en calent																		
Documents per la recepció dels PEIS:				Obligatori		Voluntari		Altres	per verificar el compliment d'exigències											

Documents per la recepció dels PEIS: Obligatori Voluntaris Altres per verificar el compliment d'exigències

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA				
Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius				
Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-15X1	Condicions de seguretat relatives a l'accessibilitat dels vidres exteriors per neteja	Verificació de compliment del CTE DB-SU1 Un per tipus de disposició d'envidriament	Cada tipus de disposició d'envidriament
☐	EO-15X3	Condicions de seguretat relatives a l'impacte amb elements fràgils	Verificació de compliment del CTE DB-SU2 Control del 100% de les superfícies envidriades situades en àrees de risc d'impacte	Totes les àrees de risc d'impacte

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

UNITAT D'OBRA ACABADA				
Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada				
Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.15P1	VIDRES	Organolèptic: Control visual 100% dels vidres	Cada planta

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA																				
PC.16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ																				
PC.161 - BARANES																				
PC.1611 - BARANES																				
RECEPCIÓ DE PEIS																				
Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	1611	Baranes																		
☐		Baranes prefabricades																		
☐		Condicions tècniques de subministrament de productes llargs y plans, laminats en calent																		
☐		Condicions tècniques de subministrament de perfils extruïts d'alumini i els seus aliatges per baranes d'alumini																		
☐		Condicions tècniques de subministrament de fustes de seccions rectangulars per baranes amb fusta																		
☐		Subministrament de vidre, per baranes amb vidre																		
☐	1641	Ancoratges																		
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges d'expansió o per soscavat. Per a elements estructurals o càrregues pesades																		
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges químics. Per a elements estructurals o càrregues pesades																		
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres																		
☐	154	Tractaments superficials de protecció																		
☐	1541	Anoditzat																		
☐	1542	Lacat																		
☐	1543	Galvanitzat																		
☐	1544	Protecció de la fusta																		
☐	1545	Pintures																		

Documents per la recepció dels PEIS: Obligatori Voluntari Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:	
- (si s'estableixen)	
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:	
- Abans del subministrament PEIS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.	
- Durant els subministres PEIS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.	
- Acabat el subministrament PEIS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.	
Activitats de l'empresa Constructora:	
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministres.	
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.	
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).	
Persona física responsable per part de la Constructora:	
Sr./a.:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA				
Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius				
Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-1671	Protecció de desnivells: Mesures de seguretat	Verificació del compliment de les mesures de seguretat exigides Control del 100% de les baranes	Cada planta
☐	EO-161Z	Compliment de les mesures de seguretat en el disseny de la barana	Verificació del compliment de les mesures de seguretat en el disseny Control per tipus de barana	
☐	EO-161Z	Col·locació / execució de la barana	Fixació de la barana Control del 25% de les baranes	
☐	EO-	Protecció de la barana	Verificació del grau de protecció a l'exterior. Control del 25% de la barana	

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

UNITAT D'OBRA ACABADA				
Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada				
Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1661	BARANA	Resistència(*) Si la DF considera necessari la realització d'una prova	Per tipus de barana

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
- (*) En cas de dubtes sobre la resistència de la barana: Resistència de la barana d'acord a la taula *3.3 del DB SE-AE 3.2: (segons DB SU-1 3.2.2)	
▪ Categoria d'ús C5, força horitzontal 3, 0 kN/m.	
▪ Categoria d'ús C3, C4, E F, força horitzontal 1,6 kN/m.	
▪ Resta de casos, força horitzontal 0,8 kN/m.	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

PC.164 - SENYALITZACIONS DE SEGURETAT

PC.1641 - SENYALITZACIONS DE SEGURETAT D'US

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				Altres	DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Adicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	16E	Elements de senyalització																	
☐	16E1	Per vies evacuació																	
☐		Senyalització de les vies d'evacuació																	
☐	16E2	Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis																	
☐		Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis																	
☐	16E3	Per zones de circulació de vehicles																	
☐		Captadars retroreflectants, de vidre o plàstic, adherits o ancorats, per a senyalització de zones de circulació de vehicles																	
☐		Materials de senyalització vial horitzontal. Materials de postmesclat. Microesferes de vidre, granulats antilliscants i mescles d'ambdós, que s'expandeixen sobre les pintures, materials termoplàstics, plàstics en fred o qualsevol altre producte de senyalització vial horitzontal, per donar propietats de retroreflexió i/o antilliscament																	
☐		Equipaments de regulació del tràfic. Dispositius lluminosos d'advertència de perill i abalisament																	
		Equips de control de tràfic. Caps de semàfor																	
☐	16E4	Senyalització fotoluminiscent																	

Documents per la recepció dels PEiS: Obligatori Voluntari Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:	
- (si s'estableixen)	
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:	
- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.	
- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.	
- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.	
Activitats de l'empresa Constructora:	
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.	
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.	
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).	
Persona física responsable per part de la Constructora:	
Sr./a.:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-16E1	Senyals de vies d'evacuació	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals.	Tota l'edificació
☐	EO-16E2	Senyals de materials i equips		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1641	SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT	Organolèptic: Inspecció final	Tota l'edificació

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

PC.171 - XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

PC.1711 - XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Autoritzacions administratives			DPC	Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació marcatge CE				Garantia conformitat a Norma producte										
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE	Altres	Adicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	1713	Baixants i col·lectors suspesos																	
☐		Canonades de gres per sanejament, accessoris i juntes, per evacuació d'algues residuals, pluvials i superficials, que funcionen per gravetat o sota lleugera pressió																	
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20ºC i fins 40ºC en operacions que operen a temperatura constant																	
☐		Tubs ABS (material plàstic acronitril-butadiè-estirè), per a evacuació d'aigües residuals en l'interior de l'estructura dels edificis a baixa i alta temperatura																	
☐		Tubs accessoris i peces especials de foneria dúctil i les seves unions, per a col·lectors i escomeses de sanejament a l'exterior dels edificis. Soterrades o aèries, amb o sense pressió i en sistemes separatius o unitaris																	
☐		Tubs amb capes interiors i exteriors llises de PVC-U unides per una capa escumada de PVC-U o per nervis de PVC-U compacte																	
☐		Tubs de Formigó, canalitzacions a baixa pressió																	
☐		Tubs de Polipropilè, canalitzacions a baixa pressió																	
☐		Tubs de PVC-U																	
☐		Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maniguet acoplable per a canalització d'aigües residuals																	
☐		Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment amb maniguet acoplable per a canalització d'aigües residuals																	
☐		Tubs i accessoris de foneria, unions i peces especials per a xarxes d'evacuació d'aigües en edificis																	
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions d'aigua de superfície o sanejament soterrades, exteriors als edificis sense pressió																	
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termoestable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per a evacuació i sanejament																	
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termoestable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades amb o sense pressió																	
☐		Tubs i accessoris de PVC-C (policlorur de vinil clorat) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis																	

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequitat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	1713	Baixants i col·lectors suspesos																		
☐		Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) amb tubs de paret estructurada per a evacuació d'aigües residuals																		
☐		Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) per a sanejament soterrat o aeri amb pressió																		
☐		Tubs i peces complementàries prefabricades de formigó amb fibra d'acer i formigó armat amb unions flexibles per a aigües negres, pluvials i superfície per gravetat																		
☐		Tubs SAN+PVC (mescles de copolímers d'estirè) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis																		
☐		Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant per a clavegueram, sanejament i drenatge																		
☐	1714	Canalons per recollida d'aigües pluvials																		
☐		Canalons amb ràfec i baixants externs d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer																		
☐		Canalons suspesos i els seus accessoris de PVC-U																		
☐	1715	Juntes i unions																		
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat per a estanquitat en unions de canonades d'aigua no potable, calent (WF i WD), freda (WC) o freda resistent a olis (WG)																		
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, i subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE)																		
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà																		
☐		Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà																		
☐	1716	Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió																		
☐	1716	Plantes elevadores de materials residuals																		
☐		Plantes elevadores de matèries fecals																		
☐		Plantes elevadores d'aigües residuals no fecals																		
☐		Plantes elevadores de matèries fecals, amb aplicacions limitades, petits usuaris																		
☐	1717	Vàlvules																		
☐		Vàlvules de retenció per a plantes elevadores d'aigües residuals, fecals i no fecals.																		
☐		Vàlvules equilibradores de pressió per a sistemes de desguàs a l'interior d'edificis																		
☐	1718	Cassoletes																		
☐		Cassoleta per a aigües pluvials de xapa de zinc, acer inox, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobert orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure.																		
☐		Cassoleta de PVC-U per a aigües pluvials																		
☐	171B	Boneres																		
☐		Bononera sifònica de foneria																		

Documents per la recepció dels PEIS:

ObligatoriVoluntarisAltres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- **Abans del subministrament PEIS:** Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- **Durant els subministres PEIS:** Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- **Acabat el subministrament PEIS:** Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: *Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-1731	Xarxa soterrada	Replanteig, diàmetres de col·lectors, dimensions, disposició, fixació. Solucions d'aïllament acústic Control del 50% de la instal·lació	Un lot corresponent a les xarxes privades Un lot corresponent a les zones comuns
☐	EO-1732	Col·lector suspès		
☐	EO-1733	Columna de ventilació		
☐	EO-1734	Baixants		
☐	EO-1735	Sifons		
☐	EO-1736	Derivacions		
☐	EO-1737	Calderetes o cassoletes i buneres		
☐	EO-1738	Desguàs dels elements sanitaris		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: *Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada*

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1711	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS	Proves d'estanquitat parcial Proves de buidat Control del 100% de les unions, entroncaments i/o derivacions	Un lot corresponent a les xarxes privades Un lot corresponent a les zones comuns
☐	PC.1711	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS, i LA SEVA VENTILACIÓ	Proves d'estanquitat total (amb aigua, aire o fum) Control del 100% de les xarxes d'aigües residuals i pluvials, amb les seves corresponents xarxes de ventilació	
☐	PC.1711	ARQUETES I POUS DE REGISTRE	Proves d'estanquitat parcial Control del 100% de les arquetes i pous de registre	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

PC.174 - DRENATGE

PC.1741 - DRENATGE

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE		DPC	Garantia conformitat a Norma producte	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica					
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE	Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CORR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	1741	Capes filtrans																
☐		Geotèxtils i productes relacionats, per a ús en fonaments, moviment de terres i estructures de contenció																
☐		Geotèxtil per sistemes de drenatge (D), filtració (F), o separació (S), amb les següents combinacions (D), (F), (F+D), (F+S+D), (F+S)																
☐	1744	Cambra de bombeig																
☐	1745	Canals i canonades de drenatge																
☐		Canals de desguàs de formigó de polímers y PVC per a recollida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, y els seus elements (reixes, tapes)																
☐		Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge																
☐		Canaletes de desguàs de formigó, polímer y PVC per a la recollida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, i els seus elements (reixetes, tapes)																
☐	1746	Juntes elastomèriques																
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE).																
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.																
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.																
☐		Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.																

Documents per la recepció dels PEiS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

102

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-1741	Disposició de capes filtrants	Organolèptic Control del 50% de l'execució	Un lot per cada instal·lació de drenatge
☐	EO-1745	Disposició de capes de drenatge		
☐	EO-1744	Execució de cambres de bombeig		
☐	EO-1744	Equips de bombeig		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1741	DRENATGE	Proves de servei	Un lot per cada instal·lació de drenatge

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

PC.177 - CLAVEGUERAM (URBANITZACIÓ)

PC.1771 - XARXA DE CLAVEGUERAM

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics							
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE			DPC	Garantia conformitat a Norma producte			Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica		ADDITIONAL a etiqueta CE	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"			
☐	177	Clavegueram (urbanització)														
☐	1772	Canonades														
☐		Tubs de foneria sanejament														
☐		Tubs de foneria per a canalitzacions d'aigua														
☐		Tubs de PVC-U, canalitzacions a baixa pressió														
☐		Tubs de PVC-U, canalitzacions a alta pressió														
☐		Tubs de Polipropilè, canalitzacions a baixa pressió														
☐		Tubs de Formigó, canalitzacions a baixa pressió														
☐		Marcos prefabricats de formigó, estructurals o no, de secció transversal rectangular, monolítics i projectats com elements continus, utilitzats per creació de forats sota del nivell del sòl amb la finalitat de transport o emmagatzemament d'aigües residuals, galeries de cables, passatges soterranis, etc														
☐	1772	Cambres d'inspecció														
☐		Passos d'home i cambres d'inspecció de fibrociment sense amiant, amb drenatges soterrats i embornals														
☐		Pous de registre i cambres d'inspecció prefabricats de formigó en massa, amb fibra d'acer o formigó armat, per a accés, aireig i ventilació de xarxa de sanejament														
☐		Pastes per a pous de registre enterrats i altres cambres visitables enterrades														
☐		Escales fixes per a pous de registre, per a xarxes d'aigües residuals, pluvials i superficials.														

Documents per la recepció dels PEiS: Obligatori Voluntari Altres per verificar el compliment d'exigències

** Prova d'estanquitat de dos tubs units amb un junt, abans de l'acceptació per part de la DF del tipus de junta proposat (Plec de sanejament 1986. Art. 4.4.)

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-1775	Disposició de canonades	Realçat de la canalització de formigó Inspecció cada 15 ml	Un lot cada 500m²
☐	EO-1775	Rasant, cotes	Comprovacions de la rasant dels conductes entre pous Inspecció cada tres trams	
☐	EO-1775	Estanquitat	Comprovació de l'estanquitat segons plec sanejament 1986 Una prova d'estanquitat cada 10% de la xarxa. Es farà abans del reblert. (30minuts)	
☐	EO-1775	Reblert de rases	Característiques del materials de reblert Verificació de la compactació	
☐	EO-1775	Sobreixidors	Desnivells: 100% Dimensions: 50% Anivellament: 100% Solera: 100%	
☐	EO-1775	Pous	Dimensions: 1 ctrl c/ 5 pous Anivellament: 1 ctrl c/ 10 pous Solera: 1 ctrl c/ 5 pous Desnivells: 1 ctrl c/ 5 pous	
☐	EO-1775	Buneres	Anivellament amb reixes: 1 ctrl c/ 10 buneres	
☐	EO-1775	Cambra de descàrrega	Dimensions: Control del 50%	

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1771	XARXA DE CLAVEGUERAM	Inspecció visual funcionament del 100% de la xarxa	Tota la xarxa

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

COL·LEGI D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS,
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.18 - INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ

PC.182 - INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

PC.1821 - INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE			DPC	Garantia conformitat a Norma producte			Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica		ADDITIONAL a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	1824	Xemeneies i conductes de fums																
☐		Xemeneies. Terminals dels conductes de fums argilencs/ceràmics																
☐		Xemeneies. Conductes de fums d'argila o ceràmics																
☐		Xemeneies. Elements de paret exterior de formigó																
☐		Xemeneies. Parets interiors de formigó																
☐		Xemeneies. Conductes de fum de blocs de formigó																
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics. En condicions humides																
☐		Xemeneies. Parets exteriors d'argila o ceràmiques per a xemeneies modulars																
☐		Xemeneies amb conductes de fum de material plàstic																
☐		Xemeneies industrials autoportants. Materials per a conductes de maó																
☐		Xemeneies autoportants per a construccions cilíndriques d'acer d'ús en xemeneies de paret simple d'acer i revestiments d'acer																
☐		Xemeneies metàl·liques. Conductes interiors metàl·lics i conductes d'acoblament																
☐		Xemeneies metàl·liques modulars																
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics. Amb resistència al sutge																
☐		Xemeneies. Blocs per a conductes de fums d'argila o ceràmics per a xemeneies de paret simple																
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics amb sistema de tir d'aire																
☐		Xemeneie metàl·liques i conductes de subministrament d'aire independent del material. Terminals verticals per a calderes estanques tipus C6																
☐		Ximeneies i conductes de subministrament d'aire per calderes estanques individuals																
☐	1825	Airejadors																

Documents per la recepció dels PEiS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-18Z	Conductes i xemeneies	Control organolèptic de tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips Control del 50% de la instal·lació	Cada planta
☐	EO-18Z	Extractors		
☐	EO-18Z	Sistemes d'accionament		
☐	EO-18Z	Airejadors		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1821	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ	Prova estanquitat i funcionament Un cada 5 conductes i no menys d'un (voluntari) (DB HS-3)	Cada 2 plantes
☐	PC.1822	EXTRACCIÓ EN GARATGES	Proves finals de Servei Un cada 5 conductes i no menys d'un (voluntari) (DB HS-3)	Cada 250m²
☐	PC.1823	XEMENEIES I CONDUCTES DE FUM	Prova estanquitat i evacuació de fums Un cada 5 conductes i no menys d'un (voluntari) (DB HS-3)	Cada 2 plantes

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.19 - INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

PC.191 - INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

PC.1911 - INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia		Autoritzacions administratives			Conformitat amb requisits tècnics												
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	1911	Equips de producció de fred																		
☐		Aparells condicionadors d'aire																		
☐		Plantes refrigeradores d'aigua																		
☐		Equips autònoms																		
☐		Maquines alternatives i/o centrífugues de refrigeració																		
☐		Maquines de refrigeració per absorció																		
☐	1912	Altres equips																		
☐		Bescanviador																		
☐	1913	Canonades, vàlvules i accessoris																		
☐		Coure i aliatges de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció																		
☐		Coure i aliatges de coure. Accessoris																		
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió																		
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua																		
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X)																		
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)																		
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)																		
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament																		
☐		Tubs d'acer no aleat aptes per a soldar i roscar. Condicions tècniques de subministrament																		
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat																		
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termoestables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades																		
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió																		

Documents per la recepció dels PEiS: Obligatori Voluntari Altres per verificar el compliment d'exigències

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				Conformitat amb requisits tècnics									
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE	Altres	DPC	Garantia conformitat a Norma producte							
										Adicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/horma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris
☐	1915	Xarxes de conductes d'aire																
☐		Conductes de xapa metàl·lica																
☐		Conductes metàl·lics																
☐		Revestiment interior																
☐	1917	Elements de control i seguretat																
☐		Vàlvules termostàtiques																
☐		Equips de regulació: Termostat ambient Tot-res																
☐		Equips de regulació: Vàlvules motoritzades																
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes exteriors de temperatura																
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes interiors de temperatura																
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes d'immersió																
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Central de regulació																
☐	1918	Altres elements de l'instal·lació																
☐		Reixetes																

Documents per la recepció dels PEiS:

Obligatori

Voluntari

Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA				
Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius				
Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-19	Replanteig de l'instal·lació	Correcte muntatge dels equips, fixacions, seccions de conductes, aïllaments, sistemes antivibratoris Control normal: 50%	Un lot per a zones comuns Un lot per a zones privades
☐	EO-19	Disposició dels equips		
☐	EO-19	Disposició dels conductes i connexions		
☐	EO-19	Aïllament tèrmic de l'instal·lació		
☐	EO-19	Sala de maquines		
☐	EO-19	Instal·lacions individuals		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA				
Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada				
Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.1911	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ	Plantes refrigeradores: Verificació de les temperatures de funcionament Instal·lacions de climatització individuals: Verificació del funcionament Verificació del cabal reixetes Torre de refrigeració: Verificació del cabal d'aigua recirculada Verificació del salt tèrmic Verificació de l'estanquitat	1 lot per planta refrigeradora 1 lot per instal·lació Control 100% dels equips i aparells Control per reixeta 1 lot per torre refrigeració Control 1 per circuit Control 1 lot per torre refrigeració Control la totalitat de la xarxa

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



COL·LEGI D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS,
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT

PC.201 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

PC.2011 - BAIXA TENSIÓ

			RECEPCIÓ DE PEIS																			
Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica				
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Adicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"		
Pla	Cod.	Element																				
☐	206	Materials per a xarxes aèries per a distribució en BT																				
☐	2061	Conductors																				
☐		Conductors aïllats																				
☐		Conductors despallats de coure																				
☐		Conductors despallats d'alumini																				
☐		Conductors despallats d'alumini-acer, alumini homogeni i alumini comprimit destinats a línies de transport i distribució d'energia elèctrica																				
☐	2062	Cables																				
☐		Cables formats per conductors aïllats amb polietilè reticulat (XLPE), en feix, a espiral visible, per a xarxes aèries																				
☐		Cables per a xarxes subterrànies																				
☐	2063	Tubs rígids																				
☐		Tubs rígids per a escomeses aèries posades sobre façanes																				
☐	2064	Canals																				
☐		Canals per a escomeses aèries posades sobre façanes																				
☐	207	Productes equips i sistemes de la instal·lació																				
☐	2071	Caixes generals de protecció																				
☐		Caixes generals de protecció																				
☐		Grau d'inflamabilitat de les caixes generals de protecció																				
☐	2072	Caixes de protecció i mesura																				
☐		Caixes de protecció i mesura																				
☐		Grau d'inflamabilitat de les caixes de protecció i mesura																				
☐	2073	Cables																				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda																				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, per a derivacions individuals																				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mesclures termostables																				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mesclures termoplàstiques																				
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, amb aïllament mineral i coberta metàl·lica																				
Documents per la recepció dels PEIS:				Obligatori		Voluntari		Altres	per verificar el compliment d'exigències										Total			

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Origen i garantia

Autoritzacions administratives

Conformitat amb requisits tècnics

Pla	Cod.	Element	Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Adicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	2073	Cables																
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables armats amb filferro d'acer galvanitzat i amb coberta externa no metàl·lica																
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables per alimentar equips portàtils o mòbils, amb coberta de policloroprè																
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, amb coberta de policloropreno																
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres, amb coberta de policloropreno																
☐		Cables flexibles interiors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres																
☐	2074	Elements de conducció																
☐		Elements de conducció de cables no propagadors de la flama																
☐		Tubs rígids																
☐		Canals																
☐		Tubs curvables																
☐		Tubs flexibles																
☐		Sistemes de tubs soterrats																
☐		Canalització elèctrica prefabricada																
☐		Canalització instal·lacions interiors																
☐		Canalització elèctrica prefabricada per il·luminació																
☐		Tubs per a instal·lacions en obres																
☐	2075	Caixes de registre																
☐		Caixes de registre																
☐	2076	Conductors																
☐		Conductors de coure per a instal·lacions de presa a terra																
☐	2077	Accessoris																
☐		Borns de connexió per a ús domèstic o anàleg																
☐		Proteccions																
☐		Equips elèctrics, electrònics, telefònics o de telecomunicació incorporat en una cabina o banyera																
☐		Interrupctors																
☐		Connectors																
☐		Aparells en les instal·lacions d'obres																
☐		Transformadors de seguretat per a "Molt baixa tensió"																
☐		Clavilles per a la connexió dels receptors a les bases de presa de corrent de la instal·lació d'alimentació																
☐		Clavilles per als receptors no destinats a ús en vivendes																
☐		Condensadors																

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA				
Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius				
Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-20W1	Caixa general de protecció	Organolèptic Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les instal·lacions privades	Un lot per zones comuns Un lot per zones privades
☐	EO-20W2	Polsador		
☐	EO-20W3	Brunzidor		
☐	EO-20W4	Interruptor		
☐	EO-20W5	Commutador		
☐	EO-20W6	Base d'endoll de 10/16 ampers		
☐	EO-20W7	Base d'endoll de 25 ampers		
☐	EO-20W8	Derivació individual		
☐	EO-20W9	Interruptor de control de potència		
☐	EO-20WA	Quadre general de distribució		
☐	EO-20WB	Instal·lació interior		
☐	EO-20WC	Xarxa d'equipotencialitat		
☐	EO-20WD	Caixa de derivació		
☐	EO-20WE	Línia de força motriu		
☐	EO-20WF	Línia d'enllumenat auxiliar		
☐	EO-20WG	Línia general d'enllumenat d'escalas		
☐	EO-20WH	Derivació d'enllumenat d'escalas		
☐	EO-20WI	Barra de posada a terra		
☐	EO-20WJ	Línia principal de terra en conducte de fàbrica		
☐	EO-20WK	Línia principal de terra baix tub		
☐	EO-20WL	Quadre de protecció de línies de força motriu		
☐	EO-20WM	Quadre general de comandament i protecció d'enllumenat		
☐	EO-20WN	Canalització de serveis		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.2011	BAIXA TENSIÓ	Condicions de seguretat: recepció per assaig: Continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra, i sensibilitat del diferencial Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	Un lot per zones comuns Un lot per zones privades
			Condicions de funcionament, recepció per assaig: Tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors, grau d'electrificació, etc Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



COL·LEGI D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS,
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT

PC.202 - CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA

PC.2021 - CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

		Origen i garantia		Autoritzacions administratives			Conformitat amb requisits tècnics										
Pla	Cod.	Element	Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE			DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica		DITE	Altres	Adicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat					
☐	2022	Sistema generador fotovoltaic															
☐	2023	Inversor															
☐	2024	Proteccions i elements de seguretat															
☐	2025	Elements de mesura															

Documents per la recepció dels PEIS:

ObligatoriVoluntarisAltres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

- Els sistemes portaran el marcatge CE.

Tots els mòduls satisfaran les especificacions de la UNE-EN 61215:1997 per a mòduls de silici cristal·lí, UNE-EN 61646:1997 per a mòduls fotovoltaics de capa prima, i estaran certificats per algú laboratori acreditat per les entitats nacionals d'acreditació reconegudes per la Xarxa Europea d'Acreditació (EA) o pel Laboratori d'Energia Solar Fotovoltaica del Departament d'Energies Renovables del CIEMAT

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEIS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEIS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEIS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-2051	Estructura de suport	Organolèptic Control del 100% dels PEIS	Un lot per cada instal·lació
☐	EO-20V1	Sistema generador fotovoltaic		
☐	EO-20V2	Inversor		
☐	EO-20V3	Proteccions i elements de seguretat		
☐	EO-20V4	Elements de mesura		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.2021	CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA	Verificació de les mesures de seguretat i funcionament Control del 100% de l'instal·lació	Un lot per cada instal·lació

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

COL·LEGI D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS,
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT

PC.203 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

PC.2031 - ENLLUMENAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE	Altres										
☐	2031	Instal·lació de il·luminació																	
☐	2034	Enllumenat d'emergència																	
☐		Lluminàries exteriors																	
☐		Lluminàries interiors																	
☐		Portalàmpades interiors																	
☐	2036	Elements d'enllumenat exterior																	
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat d'acer																	
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat d'alumini																	
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat de barreja de polímers compostos, reforçats amb fibres																	

Documents per la recepció dels PEiS:

ObligatoriVoluntarisAltres

 per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Àmbit d'aplicació CTE, DB-HE 3, SU 4.

A la memòria del projecte per cada zona constaran juntament amb els càlculs justificatius, almenys:

1. L'índex del local (K) utilitzat al càlcul

2. El número de punts considerats al projecte

3. El factor de manteniment (Fm) previst

4. La luminància mitja horitzontal mantinguda (Em) obtinguda

5. L'índex d'enlluernament unificat (UGR) assolit

6. Els índex de rendiment de color (Ra) de les làmpades seleccionades

7. El valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) resultant del càlcul

8. Les potències dels conjunts, làmpada més equip auxiliar

A més, s'ha de justificar per cada zona, el sistema de control i regulació que correspongui.

(**) Es comprovarà que les làmpades i els seus equips auxiliars disposen d'un certificat del fabricant que acrediti la seva potència total

Las llampares, equips auxiliars, lluminàries i la resta de dispositius compliran lo disposat en la normativa específica per cada tipus de material.

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-203Y	Tipus	Organolèptic Control del 100% del 20% del enllumenat	Un lot per zones comuns
☐	EO-203Y	Dotació / col·locació / disposició		
☐	EO-203Y	Fixació		
☐	EO-203Y	Sistemes de regulació i control		
☐	EO-203Y	Sistemes d'encesa i apagat		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

SI ☐ NO ☐

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.2034	ENLLUMENAT EN ZONES DE CIRCULACIÓ	Nivells mínims d'il·luminació en zones de circulació Control del 25% de les zones	Un lot per zona de circulació
☐	PC.2034	ENLLUMENAT EN ZONES D'EMERGÈNCIA	Nivells mínims d'il·luminació en zones d'emergència Control del 25% de les zones Grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut en zones d'emergència Control del 10% de les zones Luminància en equips, quadres, instal·lacions manuals Control del 25% dels equips	Un lot per zona d'emergència
☐	PC.2034	ENLLUMENAT DE LES SENYALS DE SEGURETAT	Il·luminació de les senyals de seguretat Control del 15% de les senyals	Un lot per zona comú

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

SI ☐ NO ☐

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.22 - INSTAL·LACIÓ D'AIGUA, A.C.S, CONTRIBUTIÓ SOLAR

PC.221 - INSTAL·LACIÓ D'AIGUA, A.C.S

PC.2211 - INSTAL·LACIÓ D'AIGUA, A.C.S

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	228	Canonades																		
☐	2282	Tus de coure																		
☐		Tubs de coure per al subministrament d'aigua																		
☐		Coure i aleacions de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció																		
☐		Coure i aleacions de coure. Accessoris																		
☐	2283	Tus d'acer inoxidable																		
☐		Tubs d'acer inoxidable amb extrems llisos, destinats a les instal·lacions de distribució a l'interior d'edificis o grups d'edificis d'aigua, freda o calenta, per a consum directe.																		
☐		Tubs d'acer inoxidable soldats longitudinalment																		
☐		Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos incloent l'aigua destinada per al consum humà																		
☐	2284	Tus de fundació dúctil																		
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió																		
☐	2285	Tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC)																		
☐		Tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC) per al subministrament d'aigua																		
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a conducció d'aigua. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U)																		
☐	2286	Tubs de policlorur de vinil clorat (PVC-C)																		
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)																		
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)																		
☐	2287	Tubs de polietilè (PE)																		
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua																		
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20°C i fins 40°C en operacions que operen a temperatura constant																		
☐		Sistemes de canalització de polietilè (PE) per a conducció d'aigua per a consum humà, inclòs abans del tractament, a pressió màx. de 25 bar i a temperatura d'operació de 20°C i fins a 40°C en aplicacions a temperatura constant																		

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adeïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	2288	Tubs de polietilè reticulat (PE-X)																		
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X)																		
☐	2289	Tubs de polibutilè (PB)																		
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)																		
☐	228A	Tubs de polipropilè (PP)																		
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)																		
☐	228B	Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè resistent a la temperatura segons UNE 53 960 EX:2002																		
☐		Tubs multicapa de polímer/alumini/polietilè resistent a la temperatura segons UNE 53 960 EX:2002 per al subministrament d'aigua																		
☐	228C	Tubs multicapa de polímer / alumini / polietilè reticulat segons UNE 53 961 EX:2002																		
☐		Tubs multicapa de polímer/alumini/polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53 961 EX:2002 per al subministrament d'aigua																		
☐	228D	Tubs d'acer galvanitzat																		
☐		Tubs d'acer galvanitzat per al subministrament d'aigua																		
☐	228E	Tubs d'acer																		
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament																		
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat																		
☐	228F	Tubs de materials plàstics termoestables reforçats																		
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termoestables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, en instal·lacions soterrades																		
☐	228G	Sistemes d'unió de conduccions termoplàstiques																		
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió																		
☐	2291	Juntes per a canonades																		
☐		Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos inclòs aigua per al consum																		
☐		Juntes elastomèriques de canonades utilitzades en canalitzacions d'aigua i drenatge (de cautxú vulcanitzat, d'elastòmers termoplàstics, de materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat i de poliuretà vulcanitzat																		
☐	2292	Dispositius anti-inundació																		
☐		Dispositius anti-inundació en edificis																		
☐		Dispositius anti-inundació en edificis																		

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA				
Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius				
Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-22R1	Comptador general	Comprovacions del tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	Un lot per escomesa
☐	EO-22R2	Clau general		
☐	EO-22R3	Comptador divisionari		
☐	EO-22R4	Bateria de comptadors		
☐	EO-22R5	Canalització d'acer	Comprovacions del tipus de materials, diàmetres, fixacions, distribucions, encontres Inspecció visual cada 10ml	Un lot per instal·lació de distribució i un lot per instal·lació d'habitatge
☐	EO-22R6	Canalització de coure		
☐	EO-	Altres canalitzacions		
☐	EO-22R7	Clau de pas	Comprovacions del tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 Uts	Un lot per instal·lació de distribució
☐	EO-22R8	Clau de pas amb aixeta de buidat	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2 Uts	
☐	EO-22R9	Vàlvula reductora	Comprovacions del tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	
☐	EO-22RA	Vàlvula de retenció	Comprovacions del tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	
☐	EO-22RB	Antiariet	Comprovacions del tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2 Uts	
☐	EO-22RC	Bomba acceleradora	Comprovacions del tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100% de les bombes	
☐	EO-22RD	Grup de pressió	Comprovacions del tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100% dels grups de pressió	
☐	EO-22RE	Aixeta	Comprovacions del tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 Uts	Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	EO-22RF	Fluxor		
☐	EO-21RA	Purgador		
☐	EO-21RB	Dilatador		
☐	EO-21RE	Escalfadors	Comprovacions del tipus de materials, diàmetres, connexions, fixacions Inspecció visual del 100% dels equips /dipòsits acumuladors	Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	EO-21RJ	Hidromescladors		
☐	EO-21RC	Dipòsit acumulador		

* Unitats d’inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA				
Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada				
Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.2211	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA (s/ DB HS-4)	Prova de resistència mecànica i estanquitat (sense connexió de les aixetes i aparells de consum) Prova de resistència mecànica i estanquitat (amb connexió de les aixetes i aparells de consum) Mesura del cabal i temperatura en els punts d'aigua calenta Obtenció dels cabals exigits a la temperatura fixada una vegada oberts els número d'aixetes estimats en la simultaneïtat (aigua calenta) Comprovació del temps que triga l'aigua en sortir a la temperatura de funcionament una vegada realitzat l'equilibrat hidràulic de les diferents branques de la ret de tornada i obertes una a una les aixetes mes allunyades de cada un dels ramals, sense haver obert cap aixeta en les darreres 24h. (aigua calenta) Mesura de temperatures de la ret Amb l'acumulador a règim, comprovació amb termòmetre de contacte de les temperatures del mateix, a la seva sortida i en les aixetes. La temperatura de tornada no haurà de ser inferior a 3°C a la sortida del acumulador. (aigua calenta)	100% de la instal·lació

Pla	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PC.2212	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA (s/ DB HS-2)	Ajust i equilibrat de les instal·lacions tèrmiques	100% de la instal·lació
			Control automàtic: Verificacions del sistema de control, paràmetres de funcionament, criteris de seguiment, nivells de procés	
			Control dels cremadors: ajust dels cremadors	
			Control de la eficiència energètica: Verificacions de consums energètics, temperatures i els salts tèrmics, funcionament dels elements de regulació i control, sistemes de generació d'energia d'origen renovable, bescanviadors de calor, motors elèctrics, instal·lació, pèrdues tèrmiques, equips de generació de calor i fred	
			Control d'equips i aparells: verificació de les dades de funcionament dels equips	
			Prova d'estanquitat i resistència mecànica	
			Proves de lliure dilatació: Verificació de les temperatures de tarat; comprovació visual al finalitzar la prova	
			Proves d'estanquitat de xarxes de canonades d'aigua: Proves hidrostàtiques, proves d'estanquitat.	
			Sistemes de distribució d'aigua: Funcionament del mecanisme del subsistema d'energia solar, verificació del fluid del circuit primari quan existeix ris de gelades, funcionament dels captadors solars i bescanviadors de calor, circuits hidràulics, unitats terminals, bombes, verificacions de l'equilibrat hidràulic, cabal nominal i pressió dels elements del circuit hidràulic, característiques del fluid anticongelant	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

COL·LEGI D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS,
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.23 - INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ AL FOC

PC.231 - INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC

PC.2311 - INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE		DPC	Garantia conformitat a Norma producte	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	Segell, marca conformitat	CORR	Homologació	Marca AENOR "N"	Addicional a etiqueta CE
			Declaració de conformitat	Certificat CE														
☐	2341	Extintors portàtils																
☐		Extintors portàtils d'incendis																
☐	2342	Boques d'incendi																
☐		Boques d'incendis amb mànegues semirígides																
☐	2343	Sistemes de comunicació d'alarma																
☐		Sistemes de comunicació d'alarma. Alarmes de fum autònomes																
☐	2344	Sistemes de detecció i alarma d'incendis																
☐		Detectors de calor. Detectors puntuals																
☐		Detectors de fums. Detectors lineals que utilitzen un feix òptic de llum																
☐		Dispositius d'alarma d'incendis-dispositius acústics.																
☐		Equips de subministrament d'alimentació																
☐		Detectors de fum. Detectors puntuals que funcionen segons el principi de llum difusa, llum transmesa o per ionització																
☐		Detectors de flama. Detectors puntual																
☐		Polsadors manuals d'alarma																
☐		Seccionadors de curtcircuit																
☐		Dispositius entrada/sortida per al seu ús en les vies de transmissió dels detectors de foc i de les alarmes d'incendi																
☐		Detectors d'aspiració de fums																
☐		Equips de transmissió d'alarmes i avisos de fallada																
☐		Equips de detecció i mesura de la concentració de monòxid de carboni																
☐		Sistemes de protecció i alarma d'incendis. Control de l'alarma per veu i equips indicadors																
☐		Equips de control i indicació																
☐		Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Components dels sistemes d'alarma per veu. Altaveus																
☐		Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Components que utilitzen enllaços radioelèctrics																
☐	2345	Hidrants																
☐		Hidrants exteriors de columna																
☐		Hidrants baix nivell de terra, pericons i tapes																
☐		Ràtors																
☐		Mànegues																

Documents per la recepció dels PEiS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'adequació tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCR						Homologació	Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	2346	Sistemes fixes d'extinció																		
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Conjunts de vàlvula d'alarma de canonades mullades i cambres de retard																		
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Conjunts de vàlvula d'alarma de canonades seques																		
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Alarmes hidromecàniques																		
☐		Components per a sistemes de ruixadors i aigua polvoritzada. Detectors de flux d'aigua																		
☐		Sistemes d'extinció d'incendis per pols																		
☐		Sistemes de CO2. Dispositius de control automàtic i per a retardadors elèctrics																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius no elèctrics de control automàtic i de retard																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius manuals d'accionament i parada																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Conjunts de vàlvules dels contenidors d'alta pressió i els seus actuadors																		
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Difusors per a sistemes de CO2																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Detectors especials d'incendis																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Pressostats i manòmetres																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius de pesada																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius pneumàtics d'alarma																		
☐		Components per a sistemes d'extinció per gas. Vàlvules de retenció i vàlvules antiretorn																		
☐		Sistemes d'extinció per aigua polvoritzada. Ruixadors automàtics																		
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Vàlvules direccionals d'alta i baixa pressió i els seus actuadors per a sistemes de CO2																		
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius no elèctrics d'avortar per a sistemes de CO2																		
☐		Instal·lacions fixes de lluita contra incendis. Sistemes d'escuma																		
☐		Sistemes fixes de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Connectors																		
☐	2347	Sistemes de control de fum i calor																		
☐		Airejadors naturals d'extracció de fums i calor en obres de construcció																		
☐		Airejadors extractors de fums i calor mecànics en obres																		
☐		Sistemes de pressió diferencial																		
☐		Sistemes pel control de fum i de calor. Barreres de fum en edificis industrials i comercials																		
☐		Equips de subministrament d'energia elèctrica i pneumàtics, pels sistemes de control de fums																		

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'ideïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	2349	Senyalització																		
☐		Senyalització de les vies d'evacuació																		
☐		Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis																		
☐		Senyalització fotoluminescent																		
☐	236	Resistència al foc d'elements constructius																		
☐	2361	Elements portants i no portants																		
☐		Elements amb capacitat portant																		
☐		Elements sense capacitat portant																		
☐	2362	Portes i tancaments talla focs, les seves ferramentes i accessoris																		
☐		Accessoris: Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un pulsador per portes i tancaments tallafocs																		
☐		Accessoris: Dispositius antipànic per sortides d'emergència activats per una barra horitzontal																		
☐		Ferramentes: Dispositius de tancament controlat de portes																		
☐		Ferramentes: Dispositius de coordinació de portes																		
☐		Portes i tancaments tallafocs																		
☐		Ferramentes: Dispositius de retenció electromagnètica, aïllats o incorporats en tanca portes, per tancament de portes batents de compartimentació talla foc/fum																		
☐		Portes de pisos d'aparells elevadors les quals els és exigible categoria d'integritat																		
☐		Conductes i comportes tallafocs																		
		Segellats de penetració i juntes lineals																		
☐		Productes tallafoc i de segellat de penetracions contra el foc																		
☐		Productes tallafoc i de segellat de juntes i obertures lineals contra el foc																		
☐	2364	Membranes i capes protectores																		
☐		Membranes protectores horitzontals que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals																		
☐		Membranes protectores verticals que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals																		
☐		Capas protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals de formigó																		
☐		Capas protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals d'acer																		
☐		Capas protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals mixtos de làmina d'acer i formigó																		
☐		Capas protectores que contribueixen a la resistència al foc de columnes d'acer buit farcit de formigó																		
☐		Capas protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals de fusta																		

Documents per la recepció dels PEIS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE	Altres	ADicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/horma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2365	Productes o kits de protecció contra el foc																	
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de panells rígids i semirígids, i mantes																	
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de pintures intumescent, per elements d'acer																	
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de morters projectats																	
☐	237	Reacció al foc d'elements constructius																	
☐	2371	Cobertes																	
☐		Cobertes exposades al foc amb Marcatge CE																	
☐		Cobertes exposades al foc sense Marcatge CE																	
☐	2372	Altres productes																	
☐		Productes amb Marcatge CE																	
☐		Altres productes sense Marcatge CE																	
☐		Cortines i cortinatges en ús de pública concurrència																	
☐		Mobiliari tapizat en ús de pública concurrència																	
☐		Mobiliari no tapizat en ús de pública concurrència																	

Documents per la recepció dels PEiS: Obligatori Voluntari Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: *Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

EXECUCIÓ DE PROTECCIONS PASSIVES

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-23Z	Resistència al foc de l'estructura de formigó	Recobriments mínims de les armadures establertes en Projecte i Normativa	Establerta al procés Estructures de Formigó
			Capes protectores de guix: producte, aplicació i gruix	Establerta al procés: Acabats (verticals i sostres)
			Productes especials: Proteccions aplicades als elements de formigó: Ajust de l'execució a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació dels gruixos aplicats Mínim el 20% de la estructura	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica
☐	EO-23Z	Resistència al foc de l'estructura d'acer	Productes especials: Proteccions aplicades als elements d'acer: Ajust de l'aplicació a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació de gruixos aplicats Mínim el 20% de la estructura	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica
☐	EO-23Z	Resistència al foc de l'estructura de fusta	Control dimensional de la fusta 50% de l'estructura	Cada 250m ² Cada planta
			Proteccions aplicades als elements de fusta: Ajust de l'execució a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació dels gruixos aplicats. Mínim el 20% de la estructura	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica
☐	EO-23Z	Resistència al foc de l'estructura de fàbrica	Comprovació del grau de resistència al foc R de l'element constructiu a realitzar (fàbriques de maó i bloc) Control unitari abans de la col·locació dels elements	La totalitat de l'estructura
☐	EO-23Z	Propagació (interior i exterior)	Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres i compatibilitats amb altres elements constructius Freqüències de control establertes als processos: Tancaments exteriors i interiors	Cada planta
☐	EO-23Z	Portes resistents al foc		
☐	EO-23Z	Portes de pis d'ascensors	Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres i compatibilitats amb altres elements constructius Control del 100% de les portes de pis d'ascensors	Cada planta

* Unitats d'inspecció per cada lot

EXECUCIÓ DE PROTECCIONS PASSIVES

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-23Z	Pas d'instal·lacions: elements obturadors	Comportes tallafocs: Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres. 100% de les portes tallafocs	Cada planta
			Conducció de ventilació, serveis, patinillos, sòls elevats: Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres. Freqüència establerta en els processos corresponents	Cada planta
☐	EO-23Z	Ventilació natural dels recorreguts protegits	Verificació de l'existència del forat de ventilació natural: Control dimensional del forat de ventilació en escales i vestíbuls, i forats de ventilacions en passadissos. 100% dels recorreguts protegits	Cada planta
☐	EO-23Z	Ventilació natural mitjançant conductes dels recorreguts protegits	Verificació de les reixes i conductes de ventilació. Control de les superfícies útils de ventilació; relació L/I en conductes rectangulars; secció útil de les reixetes; Situació de les reixetes; distàncies entre reixes d'entrada i sortida en passadissos protegits. 100 % dels recorreguts protegits	Cada planta
☐	EO-23Z	Reacció al foc de materials de construcció i elements constructius, decoratius i de mobiliari	Control de l'ajust del producte col·locat amb el documentat. Verificació del compliment de projecte i especificacions tècniques del fabricant. Compatibilitat entre materials. Per habitatges: 25% dels materials constructius, decoratius i de mobiliari. Per sector terciari: 100% dels materials constructius, elements decoratius i de mobiliari	Cada dos plantes
☐	EO-23Z	Evacuació d'ocupants	Control de les dimensions dels elements d'evacuació, portes situades als recorreguts, senyalització dels mitjans d'evacuació Freqüències establertes als processos: tancaments interiors i elements de protecció i senyalització	Cada planta
☐	EO-23Z	Intervenció dels bombers	Es verificaran les dimensions: Amplades i alçades mínimes dels vials d'accés i espais de maniobra; trams corbs i els seus carrils de rodadura; distàncies; pendents; forats d'accés. Verificació del 100% de espai de maniobra i l'accessibilitat	Superfície total considerada

* Unitats d'inspecció per cada lot

EXECUCIÓ DE PROTECCIONS ACTIVES

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-23Z	Extintors portàtils	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Verificació de tipus, emplaçament i col·locació. Verificació del 100% dels equips	Cada planta
☐	EO-23Z	Boques d'incendi equipades amb màneques semirígides o planes		
☐	EO-23Z	Sistemes de detecció i alarma d'incendis		
☐	EO-23Z	Hidrants		
☐	EO-23Z	Sistemes fixes d'extinció		
☐	EO-23Z	Columna seca	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Verificació de l'execució d'acord amb el Projecte i documentació tècnica del fabricant i/o documentació d'avaluació d'ideat tècnica Verificació del 25% dels ventiladors	Cada dos plantes
☐	EO-23Z	Ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20kw)		
☐	EO-23Z	Ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Control de l'instal·lació d'acord amb projecte i instruccions del fabricant. Verificació del 25% dels equips	Cada recorregut protegit
☐	EO-23Z	Sistema de control de fums d'incendi a aparcaments	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Control de la instal·lació d'acord amb projecte i instruccions del fabricant. Verificació del 25% dels equips	Totalitat de la instal·lació de fums

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐ NO☐

SI☐ NO☐

SI☐ NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA				
Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada				
PROTECCIONS PASSIVES				
Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	OA-23Z	Resistència al foc de l'estructura de formigó	Productes especials: Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura. Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 1000m². Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal Més verificacions que pugui determinar el DITE	Cada 1000m²
☐	OA-23Z	Resistència al foc de l'estructura d'acer	Productes especials: Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura. Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 250m². Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal Més verificacions que pugui determinar el DITE	Cada 250m²
☐	OA-23Z	Resistència al foc de l'estructura de fusta	Productes especials: Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura. Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 500m². Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal Més verificacions que pugui determinar el DITE	Cada 500m²
☐	OA-23Z	Portes situades als recorreguts d'evacuació	Prova de funcionament: Control de la presència dels dispositius exigits i el seu correcte accionament. 100% de les portes de sortida d'emergència	Cada recorregut d'evacuació
☐	OA-23Z	Senyalització dels mitjans d'evacuació	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals. Per al 100% de les senyals	Totalitat de l'edificació
☐	OA-23Z	Senyalització dels mitjans de protecció	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals. 100% de les senyals d'evacuació	Totalitat dels mitjans d'evacuació

* Verificacions i/o proves per lot

PROTECCIONS ACTIVES

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	OA-23Z	Boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes	Verificació del manòmetre de pressió 100% dels equips	La totalitat de la instal·lació
☐	OA-23Z	Hidrants	Prova d'estanquitat i pressió de la ret. 100% dels hidrants	La totalitat de la instal·lació
☐	OA-23Z	Columna seca	Prova d'estanquitat i pressió de la ret. 100% de les columnes seques	La totalitat de la instal·lació
☐	OA-23Z	Ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 kw.)	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació
☐	OA-23Z	Ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació
☐	OA-23Z	Sistema de control de fums d'incendi a aparcaments	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.24 - INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS I SISTEMES DE SEGURETAT

PC.241 - INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

PC.2411 - INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'ideïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Adicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	2411	Instal·lació de parallamps																
☐		Sistemes de protecció de les estructures i edificis contra l'acció dels llamps. Instal·lacions de parallamps																
☐	2413	Dispositius captadors (parallamp)																
☐		Puntes Franklin																
☐		Malla conductora																
☐		Parallamps amb dispositiu de cebat (PDC)																
☐	2414	Derivadors o conductors de baixada																
☐		Coure electrolític (nu o estanyat)																
☐		Acer Inoxidable 18/10, 304																
☐		Alumini A 5/L																
☐	2415	Dispositius de reducció dels efectes elèctrics i magnètics (sistema intern)																
☐		Conductors d'equipotencialitat																
☐		Protectors contra sobretensions (vies d'espurnes)																
☐		Barres d'equipotencialitat																
☐	2418	Xarxa de terra																
☐		Elèctrode - placa de terra																
☐		Elèctrode - piqueta de presa de terra																
☐		Elèctrode- Conductor soterrat horitzontalment																
☐		Born de connexió de la posta a terra																
☐		Pericó de conexió a posta terra																
☐		Elèctrode - Platina i rodó																

Documents per la recepció dels PEiS:

Obligatori

Voluntaris

Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-241Z	Dispositius captadors: - Puntes Franklin - Malla conductora - Parallamps amb dispositius de cebat (PDC)	Volum protegit segons nivell de protecció i fixació Verificació del 100% dels dispositius captadors	Un lot cada instal·lació de parallamps
☐	EO-241Z	Derivadors o conductors de baixada: - Coure electrolític (nu o estanyat) - Acer inoxidable 18/10, 304 - Alumini A 5/L	Elements de connexió dels conductors: Connexions a equips captadors, connexions, unions i fixacions dels conductors Recorreguts, Proteccions, Comprovació de terres Verificació del 100% de la instal·lació	
☐	EO-241Z	Dispositius de reducció dels efectes elèctrics i magnètics: - Conductors d'equipotencialitat - Proteccions contra sobretensions (vies d'espurnes) - Barres d'equipotencialitat	Verificació d'unions i distàncies Verificació del 100% de la instal·lació	
☐	EO-241Z	Xarxa de terres: - Electrodes: Piqueta de presa de terra, Conductor enterrat horitzontalment, Placa de terra - Born de connexió de la posta a terra - Pericó	Connexió a conductors de baixada; Unions entre conductors Separació entre les piquetes; Profunditat de enterrament; Tipus, profunditat de enterrament de conductor; secció del conductor Posició del es plaques; profunditat mínima. Posició i connexions Dimensió i execució Verificació del 100% de la instal·lació	

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA				
Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada				
Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	PC-2491	Instal·lació de parallamps	Prova de Servei: Verificació de la resistència de la presa de terra de la instal. en la connexió general de la xarxa Es realitzaran un control per cada caixa o baixant de la instal·lació	Un lot cada instal·lació de parallamps
			Inspeccions finals d'obra: Verificació que les puntes captadores o parallamps amb dispositiu de cebat es troben per sobre de qualsevol element a protegir (2mts si el parallamps es amb dispositiu de cebat (PDC). Que els elements captadors estan fixats d'una manera segura a paraments horitzontals o verticals. Conductors de baixada fixats correctament i continuïtat fins a la xarxa de terres (unions, connexions). Col·locació correcta dels dispositius equipotencials. Verificar la continuïtat dels conductors no visibles. Inspecció en tota la instal·lació que sigui vista i la verificació de la continuïtat dels elements no vistos de la instal·lació.	
☐	PC-2491	Xarxa de terres	Proves de servei: Abans de la posta en marxa de la instal·lació es realitzarà una prova final de la xarxa de terres. Comprovació de la xarxa de terres en el born de connexió (Pericó de presa de terra). Mesura resistivitat del terreny en tots el borns de connexió	
			Inspecció final d'obra: Es verificaran les unions dels conductors als diferents elèctrodes que formen la instal·lació. Col·locació correcta dels elèctrodes. Que la xarxa tingui la profunditat apropiada segons la tipologia del terreny. Unions realitzades amb grapes, borns, soldadures aluminotèrmiques o autògenes. Posicionament dels elèctrodes Verificació de la rasa o pou i reompliment amb terra o material que pugui mantenir la humitat Inspecció en tota la xarxa de terres	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:



PLA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.25 - INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS I SISTEMES DE SEGURETAT

PC.251 - INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS

PC.2511 - INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Adicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR					
☐	252	Productes equips i sistemes																
☐	2521	Antenes																
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions																
☐	2522	Megafonia																
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions																
☐	2523	Telefonia																
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions																
☐	2524	Vídeo en circuit tancat																
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions																
☐	2525	Telex																
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions																

Documents per la recepció dels PEiS: ☐ Obligatori ☐ Voluntari ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament PEiS: Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministres PEiS: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament PEiS: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

EXECUCIÓ D'ANTENES

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-25G1	Equip de captació	Organolèptic: Ancoratge pal de bandera	Equip de captació i ampliació Canalitzacions de distribució i caixes de presa i derivació
☐	EO-25G2	Equip d'amplificació i distribució	Organolèptic: Disposició, situació, fixació	
☐	EO-25G3	Canalització de distribució	Organolèptic: Protecció Control del 10%	
☐	EO-25G4	Caixa de derivació	Organolèptic: Connexions, situació, fixació	
☐	EO-25G5	Caixa de presa	Control del 10%	

* Unitats d'inspecció per cada lot

INSTAL·LACIÓ DE MEGAFONIA

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-25H1	Escomesa d'alimentació	Fixacions, conductors, connexions. Dimensions de canalitzacions i caixes. Control organolèptic del 10% de la instal·lació	Instal·lació de megafonia
☐	EO-25H2	Unitat amplificadora		
☐	EO-25H3	Caixes i canalitzacions		
☐	EO-25H8	Línies de distribució		
☐	EO-25HG	Altaveus		

* Unitats d'inspecció per cada lot

INSTAL·LACIÓ DE TELEFONIA

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-25I1	Escomesa	Fixacions, conductors, connexions. Dimensions de canalitzacions, armaris i caixes. Control organolèptic del 10% de la instal·lació	Instal·lació de telefonia
☐	EO-25I2	Canalitzacions d'enllaç		
☐	EO-25I3	Armaris i caixes		
☐	EO-25I5	Canalitzacions de distribució		

* Unitats d'inspecció per cada lot

INSTAL·LACIÓ DE VIDEO EN CIRCUÏT TANCAT

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-25J1	Canalitzacions	Fixacions, conductors, connexions. Dimensions de canalitzacions, armaris i caixes. Control organolèptic del 10% de la instal·lació	Instal·lació de vídeo en circuit tancat
☐	EO-25J2	Caixes		
☐	EO-25J4	Càmera		
☐	EO-25J6	Monitor		
☐	EO-25J7	Selector de vídeo		
☐	EO-25J8	Unitat de distribució		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? **SI** ☐ **NO** ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? **SI** ☐ **NO** ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? **SI** ☐ **NO** ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	PC-2511	Antenes	Proves de funcionament Certificat de l'enginyer Director Mínim 10% dels aparells instal·lats	Un lot cada instal·lació
☐	PC-2512	Megafonia		
☐	PC-2513	Telefonia		
☐	PC-2514	Circuit tancat de vídeo		

* Verificacions ilo proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? **SI** ☐ **NO** ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? **SI** ☐ **NO** ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? **SI** ☐ **NO** ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.26 - INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT I APARELLS ELEVADORS

PC.262 - INSTAL·LACIONS D' APARELLS ELEVADORS

PC.2621 - ASCENSOR

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: <i>Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:</i>			Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'ideoneïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	2621	Ascensors																		
☐		Aparells elevadors																		

Documents per la recepció dels PEiS:

ObligatoriVoluntarisAltres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- **Abans del subministrament PEiS:** Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- **Durant els subministres PEiS:** Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- **Acabat el subministrament PEiS:** Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: *Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-	Trapa	Control organolèptic 100% dels aparells instal·lats	Un lot per instal·lació d'ascensor
☐	EO-	Llosa perforada		
☐	EO-	Carril per a ganxo de lliscament		
☐	EO-	Condicionament de la sala de màquines		
☐	EO-	Condicionament del recinte i el rebut del bastiment per a portes semi-automàtiques		
☐	EO-	Condicionament del recinte i rebut del bastiment per a portes automàtiques		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: *Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada*

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	PC-2612	Aparells elevadors	Proves de funcionament Proves del 100% dels ascensors Certificat de l'enginyer responsable	Un lot per instal·lació d'ascensor

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

PC.28 - ALTRES

PC.281 - APARELLS SANITARIS

PC.2811 - APARELLS SANITARIS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:			Origen i garantia	Autoritzacions administratives							Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'ideïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	DITE	Altres		Addicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
Pla	Cod.	Element																		
☐	2811	Banyeres																		
☐		Banyeres d'hidromassatge																		
☐		Banyeres ceràmiques d'ús domèstic i higiene personal																		
☐	2812	Dutxa																		
☐		Plats de dutxa d'ús domèstic																		
☐		Mampares de dutxa.																		
☐	2813	Lavabos																		
☐		Cubetes de rentat comú per a ús domèstic																		
☐		Lavabo																		
☐	2814	Inodors																		
☐		Inodors i conjunts d'inodors amb sifó incorporat																		
☐	2815	Bidets																		
☐		Bidets																		
☐	2816	Urinaris																		
☐		Urinaris murals																		
☐	2817	Plaques turques																		
☐		Plaques turques ceràmiques																		
☐	2818	Aigüeres																		
☐		Aigüeres de cuina																		
☐	2819	Safareig																		
☐		Safareig ceràmic																		

Documents per la recepció dels PEiS: Obligatori Voluntari Altres per verificar el compliment d'exigències

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

			Origen i garantia	Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'ideoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat CE	Control producció a fàbrica	D/TE		Altres	Adicional a etiqueta CE	Segell, marca conformitat	CCRR					
Pla	Cod.	Element																
☐	281A	Connexions tubulars, flexibles, per a sanitaris																
☐		Connexions tubulars, flexibles i raconades a base d'elastòmers per sanitaris																
☐	2821	Aixetes i accessoris per a aparells sanitaris																
☐		Aixetes sanitàries. Aixeta simples i mescladors senzills (PN 10 de 1/2 i 3/4"), per a sistemes d'alimentació tipus 1 i 2. No inclou mescladors mecànics, termostàtiques ni accessoris d'aixetes i dutxes adaptats per a usos especials																
☐		Aixetes de tancament automàtic PN10, simples i monocomandament d'obertura manual i tancament automàtic amb període de duració regulable, d'ús en locals d'higiene corporal. No inclou aixetes d'urinaris, ni de descàrrega ni d'obertura automàtica																
☐		Aixetes per alimentació d'aparells sanitaris en locals d'higiene corporal i cuines amb rang de pressió de 0,05 a 1 Mpa i temperatura màxima 90°, no contemplades en la UNE EN 200 i 816. No inclou aixetes destinades a usos especials																
☐	2822	Accessoris per a aparells sanitaris																
☐		Dutxes per a aixetes sanitàries (PN 10)																
☐		Flexibles de dutxa per a aixetes sanitàries (PN 10)																
☐		Accessoris de desguàs per aparells sanitaris																

Documents per la recepció dels PEiS: Obligatori Voluntari Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- **Abans del subministrament PEiS:** Documents d'origen; Autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- **Durant els subministres PEiS:** Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- **Acabat el subministrament PEiS:** Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Verificacions del Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	EO-281	Aparells sanitaris	Control de disposició i fixació 10% dels aparells	Cada planta
☐	EO-282	Col·locació d'aixetes i accessoris		Cada habitatge

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de la Unitat d'obra acabada i part de la unitat d'obra acabada

Pla	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per formació de lots
☐	PC-2811	Aparells sanitaris	Control de funcionament i estanquitat Control del 10% dels aparells	Cada planta Cada habitatge

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐NO☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

4. MARCATGE CE

4.1. Materials obligats a marcatge CE

Notes prèvies:

En el cas que el material pertanyi al banc BEDEC (o s'hagi codificat emprant un codi de família BEDEC –4 primers dígit–), el llistat mostra totes les possibles opcions de materials RM genèrics, i per a cada un d'ells indica si està afectat pel marcatge CE o no. Seleccioni el material RM genèric a què pertany l'element i elimini la resta.

Pot donar-se el cas que el material del pressupost no el pugui identificar amb cap dels materials RM genèrics que es mostren al llistat. Si és així, cal que indiqui que el material no està afectat pel marcatge CE (ja que si ho estigués, el llistat ja hauria mostrat el material RM genèric).

En el cas que hagi creat un element propi sense codificar-lo amb un codi de família BEDEC (4 primers dígit del codi), es mostra el text «Codi d'element no identificat». En aquest cas, per a conèixer la seva obligació o no a marcatge CE pot accedir a la consulta de la base de dades de marcatge CE de la metaBase <http://www.itec.cat/nouMarcatgeCE.c/marcatgece.aspx>

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0111000 - Aigua			
B0310020 - Sorra de pedrera per a morters	Pols minerals per a formigons (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Pols mineral obtingut per tractament de materials naturals, artificials o reciclats i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. Queden exclosos els fillers emprats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del filler inert per a formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Àridos para hormigón.	01-01-2010
	Granulats fins per a formigons (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.		
	Granulats fins lleugers per a formigons, morters i injeccions (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.		
	Pols mineral de granulats lleugers per a formigons, morters i injeccions (<= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests àrids, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Àridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01-06-2004
		UNE-EN 13055-1/AC:2004 Àridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Granulats fins per a morters (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les mescles d'aquests granulats per utilitzar-los en els morters.	UNE-EN 13139:2003 Àrids para morteros.	01-06-2004
	Pols minerals per a morters (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Pols mineral obtingut per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les barreges d'aquests àrids per utilitzar-los en els morters. Queda exclòs el pols mineral de l'àrid per utilitzar-lo com un component del ciment o com un pols mineral inert dels àrids per a morters o per a granulats emprats en la capa superficial de sòls industrials.	UNE-EN 13139/AC:2004 Àridos para morteros.	
B0310400 - Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	Pols minerals per a formigons (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Pols mineral obtingut per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. Queden exclosos els fillers emprats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del filler inert per a formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.	01-01-2010
	Granulats fins per a formigons (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.		
	Granulats fins lleugers per a formigons, morters i injeccions (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01-06-2004
	Pols mineral de granulats lleugers per a formigons, morters i injeccions (<= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests àrids, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1/AC:2004 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	
	Granulats fins per a morters (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les mescles d'aquests granulats per utilitzar-los en els morters.	UNE-EN 13139:2003 Áridos para morteros.	01-06-2004
	Pols minerals per a morters (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Pols mineral obtingut per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les barreges d'aquests àrids per utilitzar-los en els morters. Queda exclòs el pols mineral de l'àrid per utilitzar-lo com un component del ciment o com un pols mineral inert dels àrids per a morters o per a granulats emprats en la capa superficial de sòls industrials.	UNE-EN 13139/AC:2004 Áridos para morteros.	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0310500 - Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	Pols minerals per a formigons (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Pols mineral obtingut per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. Queden exclosos els fillers emprats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del filler inert per a formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.	01-01-2010
	Granulats fins per a formigons (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01-06-2004
	Pols mineral de granulats lleugers per a formigons, morters i injeccions (<= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests àrids, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1/AC:2004 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01-06-2004
	Granulats fins lleugers per a formigons, morters i injeccions (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13139:2003 Áridos para morteros.	01-06-2004
	Pols minerals per a morters (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Pols mineral obtingut per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les barreges d'aquests àrids per utilitzar-los en els morters. Queda exclòs el pols mineral de l'àrid per utilitzar-lo com un component del ciment o com un pols mineral inert dels àrids per a morters o per a granulats emprats en la capa superficial de sòls industrials.	UNE-EN 13139/AC:2004 Áridos para morteros.	
	Pols minerals per a formigons (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Pols mineral obtingut per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. Queden exclosos els fillers emprats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del filler inert per a formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.	01-01-2010

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Granulats fins lleugers per a formigons, morters i injeccions (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Àridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01-06-2004
	Pols mineral de granulats lleugers per a formigons, morters i injeccions (<= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests àrids, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1/AC:2004 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	
	Granulats fins per a morters (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les barreges d'aquests àrids per utilitzar-los en els morters. Queda exclòs el pols mineral de l'àrid per utilitzar-lo com un component del ciment o com un pols mineral inert dels àrids per a morters o per a granulats emprats en la capa superficial de sòls industrials.	UNE-EN 13139:2003 Áridos para morteros.	
	Pols minerals per a morters (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Pols mineral obtingut per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. Queden exclosos els fillers emprats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del filler inert per a formigó.	UNE-EN 13139/AC:2004 Áridos para morteros.	
B0313000 - Sorra de marbre blanc	Pols minerals per a formigons (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Pols mineral obtingut per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. Queden exclosos els fillers emprats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del filler inert per a formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.	01-01-2010
	Granulats fins per a formigons (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.		
	Granulats fins lleugers per a formigons, morters i injeccions (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	
		UNE-EN 13055-1/AC:2004 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Pols mineral de granulats lleugers per a formigons, morters i injeccions (<= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01-06-2004
		UNE-EN 13055-1/AC:2004 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	
	Granulats fins per a morters (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les barreges d'aquests àrids per utilitzar-los en els morters. Queda exclòs el pols mineral de l'àrid per utilitzar-lo com un component del ciment o com un pols mineral inert dels àrids per a morters o per a granulats emprats en la capa superficial de sòls industrials.	UNE-EN 13139:2003 Áridos para morteros.	
		UNE-EN 13139/AC:2004 Áridos para morteros.	
B0315600 - Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	Pols minerals per a formigons (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Pols mineral obtingut per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. Queden exclosos els fillers emprats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del filler inert per a formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.	01-01-2010
	Granulats fins per a formigons (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.		
	Granulats fins lleugers per a formigons, morters i injeccions (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	
		UNE-EN 13055-1/AC:2004 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Granulats fins per a morters (D <= 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les mescles d'aquests granulats per utilitzar-los en els morters.	UNE-EN 13139:2003 Àrids para morteros.	01-06-2004
	Pols minerals per a morters (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Pols mineral obtingut per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les barreges d'aquests àrids per utilitzar-los en els morters. Queda exclòs el pols mineral de l'àrid per utilitzar-lo com un component del ciment o com un pols mineral inert dels àrids per a morters o per a granulats emprats en la capa superficial de sòls industrials.	UNE-EN 13139/AC:2004 Àridos para morteros.	
No Afectat pel marcatge CE			
B0321000 - Sauló sense garbellar			
B0330020 - Grava de pedrera, per a drens	Granulats gruixuts per a formigons (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.	01-01-2010
	Granulats per a formigons (D > 4 mm i d=0) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.		
	Graves de pedrera per a balast (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Àrids obtinguts per tractament de materials naturals o artificials, o àrids reciclats matucats utilitzats en la construcció de vies de ferrocarril.	UNE-EN 13450:2003 Áridos para balasto.	01-06-2004
		UNE-EN 13450/AC:2004 Áridos para balasto.	
	Granulats gruixuts lleugers per a formigons, morters i injeccions (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado. UNE-EN 13055-1/AC:2004 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01-06-2004
	Granulats gruixuts per a morters (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les mescles d'aquests granulats per utilitzar-los en els morters.	UNE-EN 13139:2003 Áridos para morteros.	01-06-2004
		UNE-EN 13139/AC:2004 Áridos para morteros.	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0331020 - Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	Granulats gruixuts per a formigons (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.	01-01-2010
	Granulats per a formigons (D > 4 mm i d=0) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.		
	Graves de pedrera per a balast (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Àrids obtinguts per tractament de materials naturals o artificials, o àrids reciclats matucats utilitzats en la construcció de vies de ferrocarril.	UNE-EN 13450:2003 Áridos para balasto.	01-06-2004
		UNE-EN 13450/AC:2004 Áridos para balasto.	
	Granulats gruixuts lleugers per a formigons, morters i injeccions (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado. UNE-EN 13055-1/AC:2004 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01-06-2004
	Granulats gruixuts per a morters (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les mescles d'aquests granulats per utilitzar-los en els morters.	UNE-EN 13139:2003 Áridos para morteros.	01-06-2004
		UNE-EN 13139/AC:2004 Áridos para morteros.	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0331Q10 - Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	Granulats gruixuts per a formigons (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Àridos para hormigón.	01-01-2010
	Granulats per a formigons (D > 4 mm i d=0) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.		
	Graves de pedrera per a balast (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Àrids obtinguts per tractament de materials naturals o artificials, o àrids reciclats matucats utilitzats en la construcció de vies de ferrocarril.	UNE-EN 13450:2003 Áridos para balasto.	01-06-2004
	Granulats gruixuts lleugers per a formigons, morters i injeccions (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado. UNE-EN 13055-1/AC:2004 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01-06-2004
	Granulats gruixuts per a morters (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les mescles d'aquests granulats per utilitzar-los en els morters.	UNE-EN 13139:2003 Áridos para morteros. UNE-EN 13139/AC:2004 Áridos para morteros.	01-06-2004
	Granulats gruixuts per a formigons (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.	01-01-2010
	Granulats per a formigons (D > 4 mm i d=0) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.	01-01-2010

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0332300 - Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	Graves de pedrera per a balast (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Àrids obtinguts per tractament de materials naturals o artificials, o àrids reciclats matucats utilitzats en la construcció de vies de ferrocarril.	UNE-EN 13450:2003 Áridos para balasto.	01-06-2004
	Granulats gruixuts lleugers per a formigons, morters i injeccions (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado. UNE-EN 13055-1/AC:2004 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01-06-2004
	Granulats gruixuts per a morters (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les mescles d'aquests granulats per utilitzar-los en els morters.	UNE-EN 13139:2003 Áridos para morteros. UNE-EN 13139/AC:2004 Áridos para morteros.	01-06-2004
	Granulats gruixuts per a formigons (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.	01-01-2010
B0332600 - Grava de pedrera de pedra granítica, de 18 a 25 mm	Granulats per a formigons (D > 4 mm i d=0) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.	01-01-2010
	Graves de pedrera per a balast (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Àrids obtinguts per tractament de materials naturals o artificials, o àrids reciclats matucats utilitzats en la construcció de vies de ferrocarril.	UNE-EN 13450:2003 Áridos para balasto. UNE-EN 13450/AC:2004 Áridos para balasto.	01-06-2004

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Granulats gruixuts lleugers per a formigons, morters i injeccions (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01-06-2004
		UNE-EN 13055-1/AC:2004 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	
	Granulats gruixuts per a morters (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per un procés natural. materials fabricats o reciclats, i les mescles d'aquests granulats per utilitzar-los en els morters.	UNE-EN 13139:2003 Áridos para morteros.	01-06-2004
		UNE-EN 13139/AC:2004 Áridos para morteros.	
B0332600X - Grava de pedrera de pedra granítica, de 10 mm	Granulats gruixuts per a formigons (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.	UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.	01-01-2010
	Granulats per a formigons (D > 4 mm i d=0) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les barreges d'aquests granulats, per a l'elaboració del formigó. S'aplica als granulats amb densitat aparent (assecat en estufa) superior a 2.000 kg/m3 emprats en tot tipus de formigó.		
	Graves de pedrera per a balast (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Àrids obtinguts per tractament de materials naturals o artificials, o àrids reciclats matucats utilitzats en la construcció de vies de ferrocarril.	UNE-EN 13450:2003 Áridos para balasto.	01-06-2004
		UNE-EN 13450/AC:2004 Áridos para balasto.	
	Granulats gruixuts lleugers per a formigons, morters i injeccions (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats lleugers obtinguts per tractament de materials naturals, artificials o reciclats, i les mescles d'aquests granulats, per a l'elaboració de formigó, morter o injectat emprats en edificacions, carreteres i treballs d'obres públiques, amb una densitat de partícules no superior a 2.000 kg/m3 o amb una densitat aparent no superior a 1.200 kg/m3.	UNE-EN 13055-1:2003 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01-06-2004
		UNE-EN 13055-1/AC:2004 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Granulats gruixuts per a morters (D > 4 mm) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Granulats obtinguts per un procés natural, materials fabricats o reciclats, i les mescles d'aquests granulats per utilitzar-los en els morters.	UNE-EN 13139:2003 Áridos para morteros.	01-06-2004
		UNE-EN 13139/AC:2004 Áridos para morteros.	
	Graves de granulat reciclat per a balast (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Àrids obtinguts per tractament de materials naturals o artificials, o àrids reciclats matucats utilitzats en la construcció de vies de ferrocarril.	UNE-EN 13450:2003 Áridos para balasto.	01-06-2004
		UNE-EN 13450/AC:2004 Áridos para balasto.	
B0342500 - Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions		No Afectat pel marcatge CE	
B0342500X - Pedra granítica de menys de 150 mm, per a reblert de gabions		No Afectat pel marcatge CE	
B0351000 - Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm		No Afectat pel marcatge CE	
B03D5000 - Terra adequada		No Afectat pel marcatge CE	
B0512401 - Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	Ciments sobresulfatats (SSC) (Marcatge CE)	UNE-EN 15743:2010+A1:2015 Cemento sobresulfatado. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.	13-11-2016
	Ciments comuns (CEM) (Marcatge CE)	UNE-EN 197-1:2011 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.	01-07-2013
	Ciments de ram de paleta (MC) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Ciments de ram de paleta utilitzats per a la producció de morter, per a la col·locació de maons i blocs, i per a arrebossats i llicats.	UNE-EN 413-1:2011 Cementos de albañilería. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad.	01-02-2013
	Ciments d'aluminat càlcic (CAC) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Queda exclos el ciment d'aluminat de calci utilitzat com un material component de preparacions formulades per a aplicacions específiques (per exemple, les mescles seques).	UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.	01-08-2007

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
Ciments especials de molt baix calor d'hidratació (VLH) (Marcatge CE)			
B051E201 - Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	Ciments sobresulfatats (SSC) (Marcatge CE)	UNE-EN 14216:2005 Cemento. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos especiales de muy bajo calor de hidratación.	01-02-2006
		UNE-EN 15743:2010+A1:2015 Cemento sobresulfatado. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.	13-11-2016
		UNE-EN 197-1:2011 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.	01-07-2013
Ciments comuns (CEM) (Marcatge CE)			
	Ciments de ram de paleta (MC) (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Ciments de ram de paleta utilitzats per a la producció de morter, per a la col·locació de maons i blocs, i per a arrebossats i lliscats.	UNE-EN 413-1:2011 Cementos de albañilería. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad.	01-02-2013
		UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.	01-08-2007
		UNE-EN 14216:2005 Cemento. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos especiales de muy bajo calor de hidratación.	01-02-2006
Ciments especials de molt baix calor d'hidratació (VLH) (Marcatge CE)			
B0532310 - Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	Calçs (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Calçs de construcció utilitzades en la preparació del conglomerant dels morters (per exemple per a ram de paleta, arrebossat i lliscat), la producció d'altres productes per a la construcció (per exemple maons silico-calcaris, formigó cel·lular, formigó, etc.) i les aplicacions de l'enginyeria civil (per exemple tractament de sòls, mescles asfàltiques, etc.).	UNE-EN 459-1:2011 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.	01-06-2012
		No Afectat pel marcatge CE	
B05A2103 - Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color			
No Afectat pel marcatge CE			

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B05A2203 - Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color			
B05B1001 - Ciment ràpid CNR4 en sacs	B064100C - Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
B064300B - Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
B064300C - Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
B065960A - Formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
B065960B - Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
B065960J - Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
B065EV0C - Formigó HA-30/P/20/IV de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IV		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
B06F2-HZBD - Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
B06F2-I124 - Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B06F2-I14N - Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6		No Afectat pel marcatge CE	
B06F2-I21E - Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55		No Afectat pel marcatge CE	
B06F2-I281 - Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55		No Afectat pel marcatge CE	
B06L311BX - Formigó lleuger HLE-25/B/10/I, de densitat 1200 a 1500 kg/m3, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, armat amb 3kg/m3 amb fibres monofilament de polipropilè de 0,91 kg/l, de 12 mm de longitud i 280-310 Mpa de tenactat, 31 micres de diàmetre		No Afectat pel marcatge CE	
B06L311MX - Morter autoanivellant de ciment, d'enduriment ràpid, CT - C20 - F4 segons UNE-EN 13813, compost per ciments especials, àrids seleccionats, fibres sintètiques, resines i additius, conductivitat tèrmica 1,72 W/(mK), resistència a compressió 22000 kN/m², resistència a flexió 4500 kN/m², per a espessors de 3 a 40 mm, utilitzat en anivellació de paviments.		No Afectat pel marcatge CE	
B06NLA2B - Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20		No Afectat pel marcatge CE	
B06NN11C - Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10		No Afectat pel marcatge CE	
B06NN14C - Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40		No Afectat pel marcatge CE	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B06QC85A - Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/Ila+F, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició Ila+F		No Afectat pel marcatge CE	
B0710150 - Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Morters industrials per a ram de paleta (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Morters per a ram de paleta fets a fàbrica (morters industrials) utilitzats en murs, pilars i envans d'obra de ram de paleta. Queden exclosos els morters elaborats a obra.	UNE-EN 998-2:2012 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.	01-06-2012
B0710250 - Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Morters industrials per a ram de paleta (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Morters per a ram de paleta fets a fàbrica (morters industrials) utilitzats en murs, pilars i envans d'obra de ram de paleta. Queden exclosos els morters elaborats a obra.	UNE-EN 998-2:2012 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.	01-06-2012
B0710280 - Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Morters industrials per a ram de paleta (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Morters per a ram de paleta fets a fàbrica (morters industrials) utilitzats en murs, pilars i envans d'obra de ram de paleta. Queden exclosos els morters elaborats a obra.	UNE-EN 998-2:2012 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.	01-06-2012
B0711010 - Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	Adhesius de base ciment (C) per a rajoles ceràmiques (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Adhesius per a rajoles ceràmiques, per a la seva col·locació en interiors i exteriors, en parets, paviments.	UNE-EN 12004:2008+A1:2012 Adhesivos para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.	01-07-2013
B0711020 - Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	Adhesius de base ciment (C) per a rajoles ceràmiques (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Adhesius per a rajoles ceràmiques, per a la seva col·locació en interiors i exteriors, en parets, paviments.	UNE-EN 12004:2008+A1:2012 Adhesivos para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.	01-07-2013
B0716000 - Morter expansiu		No Afectat pel marcatge CE	
B0906000 - Adhesiu de PVC	Adhesius anaeròbics per a unions metàl·liques coaxials (Marcatge CE) Descripció: Adhesius d'un sol component que curen en absència d'oxigen, inhibint-se la cura per la presència d'oxigen i són catalitzats per ions metàl·lics. Camp d'aplicació: Adhesius anaeròbics dissenyats per a les unions generals d'elements metàl·lics coaxials en edificació i estructures d'enginyeria civil.	UNE-EN 15275:2015 Adhesivos estructurales. Caracterización de adhesivos anaeróbicos para uniones metálicas coaxiales en edificación y estructuras de ingeniería civil.	13-11-2016

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0907200 - Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	Adhesius d'ús general per a unions estructurals (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Adhesius per al seu ús en la creació i muntatge general d'elements estructurals sotmesos a càrregues, usats en els treballs d'enginyeria civil i en la construcció d'edificis. Queden exemptes aquelles aplicacions d'alta especialització en condicions ambientals extremes, per exemple, ús criogènic. L'ús previst és per a elements de construcció, interns i externs, i en aquells elements de revestiment o cobertura (excloent les rajoles ceràmiques) als quals específicament se'ls requereix, per les autoritats reguladores, que ofereixin protecció enfront del foc en zones identificades en els edificis, incloent les vies d'escapament.	UNE-EN 15274:2015 Adhesivos de uso general para uniones estructurales. Requisitos y métodos de ensayo.	13-11-2016
	Morters per a l'ancoratge d'armadures d'acer (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Morters per a l'ancoratge d'armadures d'acer (barres) utilitzats com a reforç estructural amb la finalitat d'assegurar la continuïtat de les estructures de formigó armat.	UNE-EN 1504-6:2007 Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 6: Anclaje de armaduras de acero.	01-01-2009
	Adhesius d'aplicació unilateral	No Afectat pel marcatge CE	
	Adhesius anaeròbics per a unions metàl·liques coaxials (Marcatge CE) Descripció: Adhesius d'un sol component que curen en absència d'oxigen, inhibint-se la cura per la presència d'oxigen i són catalitzats per ions metàl·lics. Camp d'aplicació: Adhesius anaeròbics dissenyats per a les unions generals d'elements metàl·lics coaxials en edificació i estructures d'enginyeria civil.	UNE-EN 15275:2015 Adhesivos estructurales. Caracterización de adhesivos anaeróbicos para uniones metálicas coaxiales en edificación y estructuras de ingeniería civil.	13-11-2016
	Adhesius d'ús general per a unions estructurals (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Adhesius per al seu ús en la creació i muntatge general d'elements estructurals sotmesos a càrregues, usats en els treballs d'enginyeria civil i en la construcció d'edificis. Queden exemptes aquelles aplicacions d'alta especialització en condicions ambientals extremes, per exemple, ús criogènic. L'ús previst és per a elements de construcció, interns i externs, i en aquells elements de revestiment o cobertura (excloent les rajoles ceràmiques) als quals específicament se'ls requereix, per les autoritats reguladores, que ofereixin protecció enfront del foc en zones identificades en els edificis, incloent les vies d'escapament.	UNE-EN 15274:2015 Adhesivos de uso general para uniones estructurales. Requisitos y métodos de ensayo.	13-11-2016

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0911000 - Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic B0A12000 - Filferro acer galvanitzat B0A14200 - Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm B0A14300 - Filferro recuit de diàmetre 3 mm B0A31000 - Clau acer B0A33300 - Tàxes d'acer de 30 mm de llargària B0A41000 - Visos per a fusta o tacs de PVC	Morters per a l'ancoratge d'armadures d'acer (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Morters per a l'ancoratge d'armadures d'acer (barres) utilitzats com a reforç estructural amb la finalitat d'assegurar la continuïtat de les estructures de formigó armat.	UNE-EN 1504-6:2007 Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 6: Anclaje de armaduras de acero.	01-01-2009
	Adhesius d'aplicació unilateral	No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
		No Afectat pel marcatge CE	
B0A41200 - Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats B0A44000 - Visos per a plaques de guix laminat	Visos per a plaques de guix laminat (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Fixació de plaques de guix laminat, de plaques de guix laminat reforçades amb fibra i de transformats de placa de guix laminat a estructures de fusta o metall, en els treballs de construcció. També es poden utilitzar per a la construcció d'estructures, per a la connexió de subestructuras i components de càrrega, i per a la unió de plaques entre si.	UNE-EN 14566+A1:2009 Elementos de fijación mecánica para sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	01-11-2010
		UNE-EN 14566+A1:2009 Elementos de fijación mecánica para sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	01-11-2010
		UNE-EN 14566+A1:2009 Elementos de fijación mecánica para sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	01-11-2010

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0A4A400 - Visos galvanitzats	Visos per a plaques de guix laminat (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Fixació de plaques de guix laminat, de plaques de guix laminat reforçades amb fibra i de transformats de placa de guix laminat a estructures de fusta o metal·l, en els treballs de construcció. També es poden utilitzar per a la construcció d'estructures, per a la connexió de subestructuras i components de càrrega, i per a la unió de plaques entre si.	UNE-EN 14566+A1:2009 Elementos de fijación mecánica para sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	01-11-2010
		No Afectat pel marcatge CE	
B0A5AA00 - Cargol autoroscant amb volandera	Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Ancoratges de plàstic per a formigó cel·lular curat en autoclau (Marcatge CE)	DEE 020-5 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 5: Hormigón celular curado en autoclave.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	
	Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Ancoratges de plàstic per a obra de fàbrica perforada o calada (Marcatge CE)	DEE 020-4 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 4: Fábrica de albañilería perforada o hueca.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	
	Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Ancoratges de plàstic per a obra de fàbrica massissa (Marcatge CE)	DEE 020-3 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 3: Fábrica de albañilería maciza.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	
	Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Ancoratges de plàstic per a formigó de densitat normal (Marcatge CE)	DEE 020-2 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 2: Hormigón de densidad normal.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0A61600 - Tac de nilió de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Ancoratges de plàstic per a obra de fàbrica massissa (Marcatge CE)	DEE 020-1 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 1: General.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	
	Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Ancoratges de plàstic per a obra de fàbrica perforada o calada (Marcatge CE)	DEE 020-1 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 1: General.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	
	Tacs plàstics	No Afectat pel marcatge CE	
		DEE 020-5 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 5: Hormigón celular curado en autoclave.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	
	Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Ancoratges de plàstic per a obra de fàbrica perforada o calada (Marcatge CE)	DEE 020-4 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 4: Fábrica de albañilería perforada o hueca.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	
	Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Ancoratges de plàstic per a obra de fàbrica massissa (Marcatge CE)	DEE 020-3 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 3: Fábrica de albañilería maciza.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Ancoratges de plàstic per a formigó de densitat normal (Marcatge CE)	DEE 020-2 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 2: Hormigón de densidad normal.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	
		DEE 020-1 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 1: General.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	
	Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Ancoratges de plàstic per a obra de fàbrica massissa (Marcatge CE)	DEE 020-1 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 1: General.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	
		DEE 020-1 Anclajes de plástico fijación múltiple, hormigón fábrica, no estructurales. Parte 1: General.	26-04-2012
		DEE 020 Anexos. Anclajes de plástico. Anexo A, B, C.	
Tacs plàstics			
B0A62E90 - Tac d'acer de d 8 mm, amb cargol, volandera i femella	Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges per a fixació múltiple en aplicacions no estructurals (per a càrregues lleugeres) (Marcatge CE)	DEE 001-6 Anclajes metálicos para hormigón. Parte 6: Anclajes para fijación múltiple en aplicaciones no estructurales (para cargas ligeras). DEE 001 Anexos. Anclajes metálicos para hormigón. Anexo A, B, C, E.	18-04-2011

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges químics (Marcatge CE)	DEE 001-5 Anclajes metálicos para hormigón. Parte 5: Anclajes químicos.	05-03-2007
		DEE 001 Anexos. Anclajes metálicos para hormigón. Anexo A, B, C, E.	
	Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges d'expansió per deformació controlada (Marcatge CE)	DEE 001-4 Anclajes metálicos para hormigón. Parte 4: Anclajes de expansión por deformación controlada.	05-03-2007
		DEE 001 Anexos. Anclajes metálicos para hormigón. Anexo A, B, C, E.	
	Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges per socavat (Marcatge CE)	DEE 001-3 Anclajes metálicos para hormigón. Parte 3: Anclajes por socavado.	27-09-2010
		DEE 001 Anexos. Anclajes metálicos para hormigón. Anexo A, B, C, E.	
	Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges d'expansió controlats per par d'apretada (Marcatge CE)	DEE 001-2 Anclajes metálicos para hormigón. Parte 2: Anclajes de expansión controlados por par de apriete.	05-03-2007
		DEE 001 Anexos. Anclajes metálicos para hormigón. Anexo A, B, C, E.	
	Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges per a fixació múltiple en aplicacions no estructurals (per a càrregues lleugeres) (Marcatge CE)		
	Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges químics (Marcatge CE)		
	Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges d'expansió per deformació controlada (Marcatge CE)		
	Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges per socavat (Marcatge CE)		
	Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges d'expansió controlats per par d'apretada (Marcatge CE)		
	Tacs d'acer		
	Tacs de seguretat		
	Tacs de llautó		
	No Afectat pel marcatge CE		

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0A7A800 - Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 42 mm de diàmetre interior		No Afectat pel marcatge CE	
B0A7B900 - Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 54 mm de diàmetre interior		No Afectat pel marcatge CE	
B0A7BB00 - Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 75 mm de diàmetre interior		No Afectat pel marcatge CE	
B0A81010 - Grapa metàl·lica per a fixar miralls		No Afectat pel marcatge CE	
B0B2A000 - Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		No Afectat pel marcatge CE	
B0B2C000 - Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2		No Afectat pel marcatge CE	
B0B34134 - Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080		No Afectat pel marcatge CE	
B0B34256 - Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080		No Afectat pel marcatge CE	
B0B51320 - Entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 25x2 mm, en peces de 1000x500 mm		No Afectat pel marcatge CE	
B0B51420 - Entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 30x2 mm, en peces de 1000x500 mm		No Afectat pel marcatge CE	
B0C6F423X - Panell sandwich arquitectònic Pla llis e:50mm blanc ext/int, cargoleria oculta, ample 1100mm, disposició dels elements horitzontal, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà, color blanc ext/int, guix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat Inclou remat en forma de U de tancament per pannell de façana de 35 mm de guix, remat en forma d'angle	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes d'acer inoxidable (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0C6F423X - Panell sandwich arquitectònic Pla llis exterior per a tapar cantonada exterior, color blanc exterior de 55x55, remat en forma d'angle interior per a tapar cantonada interior, color blanc interior de 30x30, cargols autotaladrants per a pannell sandwich de 50 mm, grapa per a pannell de façana de torninelleria oculta. Model Arquitectònic Liso	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes d'alumini (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015
B0C6F4245X - Malla de simple torsió, guix total e:35mm. Rodons d'acer de Ømm cada 5cm en sentit vertical i 10cm en el sentit horitzontal. Tancament de malla electrosoldada de forjat a forjat fixat mecanicament als perfils UPN i L. El tancament inclou tots els elements de fixació necessaris per deixar la unitat de compartimentació vertical de façana acabada.	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes d'acer inoxidable (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes de coure (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015

B0C5F4246X - Malla de simple torsió, gruix total e:50mm. Rodons d'acer de Ømm cada 5cm en sentit vertical i 10cm en el sentit horitzontal. Doble plec a la cara superior segons documentació gràfica. Fixació mecànica a perfils UPN i L. El tancament inclou tots els elements de fixació necessaris per deixar la unitat de compartimentació vertical de façana acabada.	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes d'acer inoxidable (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.		

	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes d'alumini (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015

	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes de coure (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.		

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0C5F424X - Xapa grecada Trapezoidal, o equivalent, e:33mm prof e:1mm, cargoleria oculta, disposició dels elements horitzontal, amb planxes d'acer prelacat, color blanc ext/int. , junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat Inclou remats perimetrals en forma de U i en forma d'angle per a tapar cantonades. Cargols autotaladrants de tornilleria oculta.	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes d'acer inoxidable (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.		

	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes d'alumini (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015

	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes de coure (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.		

B0C5F425 - Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior nervada i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes d'acer inoxidable (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0C5F425X - Panell sandwich arquitectònic llis e:50mm blanc ext/int, cargoleria oculta, ample 1100mm, disposició dels elements horitzontal, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà, color blanc ext/int, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat	Panells sandvitx aïllants arquitectònics llis Camp d'aplicació: Panells sandwich arquitectònics llis e:50mm blanc ext/int, cargoleria oculta, ample 1100mm, disposició dels elements horitzontal, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà, color blanc ext/int, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015
Model Arquitectónico Liso	Panells sandvitx aïllants arquitectònics llis Camp d'aplicació: Panells sandwich arquitectònics llis e:50mm blanc ext/int, cargoleria oculta, ample 1100mm, disposició dels elements horitzontal, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà, color blanc ext/int, gruix de les planxes (ext/int) 0,6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015

B0C5F42XX - Pannell de rel·liga d'acer galvanitzat, de 40 mm de gruix. Inclús muntant d'acer galvanitzat de 40x40 per a fixació.	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes d'acer inoxidable (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0C5U015X - Revestiment a base de planxa tpus pannell composite de 2 làmines d'alumini i nucli interior d'agregat mineral de 3 mm i color d'acabat RAL 3020 fixada mitjançant rebions a subestructura de suport de perfils d'acer galvanitzat tub 25x40mm, inclús aquests.	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes d'alumini (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015
B0C5U015X - Revestiment a base de planxa tpus pannell composite de 2 làmines d'alumini i nucli interior d'agregat mineral de 3 mm i color d'acabat RAL 3020 fixada mitjançant rebions a subestructura de suport de perfils d'acer galvanitzat tub 25x40mm, inclús aquests.	Panells sandvitx aïllants autoportants amb dues planxes d'alumini (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panells sandvitx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panells sandvitx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panells amb cares perforades i els panells corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Panel·ls sandvítx aïllants autoportants amb dues planxes de coure (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panel·ls sandvítx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panel·ls sandvítx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panel·ls amb cares perforades i els panel·ls corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015
	B0C5U016X - Barana xapa e:5mm amb 1 plec inferior, i 2 plects superiors, fixada a llosa inclinada, segons detalls de projecte. Color d'acabat RAL 3020 fixada mitjançant rebions a subestructura de suport de perfils d'acer galvanitzat tub 25x40mm, inclús aquests. Inclús passamà de fusta de pi envernissat color natural fixat amb cargols sobre platina d'acer. Incloses platines, cargols, volanderes i femelles autoblocants d'acer inoxidable, elements de subjecció, perns químics, taladres i elements i mitjans necessaris per la completa col·locació i acabat del conjunt. Inclo's p.p d'ajudes de paleta'ria. Tot segons plànols de detall. Tot amb soldadura continua en tot el seu perímetre.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015
	Panel·ls sandvítx aïllants autoportants amb dues planxes d'alumini (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panel·ls sandvítx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panel·ls sandvítx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panel·ls amb cares perforades i els panel·ls corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015
	Panel·ls sandvítx aïllants autoportants amb dues planxes de coure (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Panel·ls sandvítx aïllants (poliuretà rígid, poliestirè expandit, escuma de poliestirè extrusionat, escuma fenòlica, vidre cel·lular o llana mineral) de doble cara metàl·lica i autoportants, dissenyats per a col·locació en discontinu per a cobertes i revestiments de sostres, parets exteriors i revestiments de parets, parets (incloent envans) i sostres a l'interior d'edificis i cambres frigorífiques. Queden exclosos els panel·ls sandvítx amb una conductivitat tèrmica declarada del nucli aïllant superior a 0,06 W/m.k a 10°C, els productes amb un nucli aïllant consistent en dues o més capes de diferents materials (multicapa), els panel·ls amb cares perforades i els panel·ls corbats.	UNE-EN 14509:2014 Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones.	08-08-2015

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	B0CA5E40 - Placa de policarbonat cel·lular de 10 mm de guix i 4 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	UNE-EN 16153:2013+A1:2015 Placas traslúcidas planas de varias capas de policarbonato (PC) para cubiertas interiores y exteriores, paredes y techos. Requisitos y métodos de ensayo.	10-07-2016
	Plaques de policarbonat (PC) perfilades translúcides d'una sola capa (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Plaques de plàstic perfilades translúcides para cobertes d'una sola capa per a teulades, parets i sostres interns i externs. Es aplicable a plaques d'una sola capa que s'utilitzen com una única capa o quan es munten per a formar una construcció de diverses capes.	UNE-EN 1013:2013+A1:2015 Placas de plástico perfiladas translúcidas de una sola capa para cubiertas interiores y exteriores, paredes y techos. Requisitos y métodos de ensayo.	10-07-2015
	Plaques fonoabsorbents de policarbonat per a cel ras	No Afectat pel marcatge CE	
	B0CC1310 - Placa de guix laminat estàndard (A) i guix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	UNE-EN 520:2005+A1:2010 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	01-12-2010
	B0CC132X - Placa de guix laminat estàndard (a) + làmina alumini i guix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	UNE-EN 520:2005+A1:2010 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	01-12-2010
	Transformats de plaques de guix laminat (Marcatge CE) Descripció: Plaques de guix laminat transformades mitjançant processos secundaris (retalls, perforacions, perfilat dels cantells, decoració i enganxat de làmines d'altres materials amb finalitat decorativa o funcional, col·locació de fixacions, etc.). Camp d'aplicació: Queden exclosos els transformats de placa de guix amb aïllament tèrmic o acústic i les plaques de trillatge	UNE-EN 14190:2014 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	13-02-2016
	Transformats de placa de guix laminat amb aïllant tèrmic i/o acústic (Marcatge CE) Descripció: Plaques de guix laminat transformades mitjançant processos secundaris (retalls, perforacions, perfilat dels cantells, decoració i enganxat de làmines d'altres materials amb finalitat decorativa o funcional, col·locació de fixacions, etc.) amb un material aïllant enganxat.	UNE-EN 13950:2014 Transformados de placa de yeso con aislamiento térmico/acústico. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	13-02-2016

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Transformats de placa de guix laminat amb ànima cel·lular de cartró (Marcatge CE) Descripció: Placa de trillatge de guix laminat constituïda per dues plaques de guix laminat i un ànima de cartró cel·lular. Camp d'aplicació: Envans lleugers, trasdossats i revestiments per a ús general als edificis. Queden exclosos les plaques en les quals l'ànima es troba exposada.	UNE-EN 13915:2009 Paneles transformados con placas de yeso laminado con alma celular de cartón. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	01-06-2009
	Plaques de guix laminat (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Plaques de guix laminat per a ús en treballs de construcció, incloent les que es preveu sotmetre a una transformació secundària. Inclou les plaques dissenyades per a rebre decoració superficial directa o un arrebossat de guix. Queden exclosos les plaques que han estat sotmeses a qualsevol transformació secundària (plaques amb aïllament, plaques de guix laminat amb laminació fina, etc.)	UNE-EN 520:2005+A1:2010 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	01-12-2010
	Plaques de guix laminat (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Plaques de guix laminat per a ús en treballs de construcció, incloent les que es preveu sotmetre a una transformació secundària. Inclou les plaques dissenyades per a rebre decoració superficial directa o un arrebossat de guix. Queden exclosos les plaques que han estat sotmeses a qualsevol transformació secundària (plaques amb aïllament, plaques de guix laminat amb laminació fina, etc.)	UNE-EN 520:2005+A1:2010 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	01-12-2010
	Plaques de guix laminat (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Plaques de guix laminat per a ús en treballs de construcció, incloent les que es preveu sotmetre a una transformació secundària. Inclou les plaques dissenyades per a rebre decoració superficial directa o un arrebossat de guix. Queden exclosos les plaques que han estat sotmeses a qualsevol transformació secundària (plaques amb aïllament, plaques de guix laminat amb laminació fina, etc.)	UNE-EN 520:2005+A1:2010 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	01-12-2010
	Plaques de guix laminat (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Plaques de guix laminat per a ús en treballs de construcció, incloent les que es preveu sotmetre a una transformació secundària. Inclou les plaques dissenyades per a rebre decoració superficial directa o un arrebossat de guix. Queden exclosos les plaques que han estat sotmeses a qualsevol transformació secundària (plaques amb aïllament, plaques de guix laminat amb laminació fina, etc.)	UNE-EN 520:2005+A1:2010 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	01-12-2010
	B0CC3410 - Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i guix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		
	B0CC5410 - Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i guix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		
	B0CCAQUA - Placa tipus aquapanel outdoor de knauf, o equivalent, amb ànima de ciment portland amb additius, reforçada per ambdues cares amb malla de fibra, de 12,5 mm de guix,		

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Transformats de plaques de guix laminat (Marcatge CE) Descripció: Plaques de guix laminat transformades mitjançant processos secundaris (retalls, perforacions, perfilat dels cantells, decoració i enganxat de làmines d'altres materials amb finalitat decorativa o funcional, col·locació de fixacions, etc.). Camp d'aplicació: Queden exclosos els transformats de placa de guix amb aïllament tèrmic o acústic i les plaques de trillatge	UNE-EN 14190:2014 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	13-02-2016
	Transformats de placa de guix laminat amb aïllant tèrmic i/o acústic (Marcatge CE) Descripció: Plaques de guix laminat transformades mitjançant processos secundaris (retalls, perforacions, perfilat dels cantells, decoració i enganxat de làmines d'altres materials amb finalitat decorativa o funcional, col·locació de fixacions, etc.) amb un material aïllant enganxat.	UNE-EN 13950:2014 Transformados de placa de yeso con aislamiento térmico/acústico. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	13-02-2016
	Transformats de placa de guix laminat amb ànima cel·lular de cartró (Marcatge CE) Descripció: Placa de trillatge de guix laminat constituïda per dues plaques de guix laminat i un ànima de cartró cel·lular. Camp d'aplicació: Envans lleugers, trasdossats i revestiments per a ús general als edificis. Queden exclosos les plaques en les quals l'ànima es troba exposada.	UNE-EN 13915:2009 Paneles transformados con placas de yeso laminado con alma celular de cartón. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.	01-06-2009
	Làmines d'acer totalment suportades (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Làmines per a cobertes i revestiments interiors i exteriors. Queden exclosos les làmines fabricades in situ.	UNE-EN 14783:2015 Chapas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas y revestimientos interiores y exteriores. Especificación de producto y requisitos	08-08-2015
	Plaques d'acer lacat per a cobertes	No Afectat pel marcatge CE	
	Planxes d'acer ondulades autoportants (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retengui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.	UNE-EN 14782:2006 Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas. Especificaciones y requisitos de producto.	01-11-2007
	Planxes d'acer grecades autoportants (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retengui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.	UNE-EN 14782:2006 ERRATUM:2010 Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas. Especificaciones y requisitos de producto.	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Planxes d'acer nervades autoportants (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retingui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.	UNE-EN 14782:2006 Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas. Especificaciones y requisitos de producto.	01-11-2007
	Safates perfilades de planxa d'acer (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retingui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.	UNE-EN 14782:2006 ERRATUM:2010 Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas. Especificaciones y requisitos de producto.	
B0CHLACA1X - Plaïons de planxa d'acer plegada, amb acabat lacat a taller, 3 mm de gruix, per a revestiments de paraments	Làmines d'acer totalment suportades (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Làmines per a cobertes i revestiments interiors i exteriors. Queden exclosos les làmines fabricades in situ.	UNE-EN 14783:2015 Chapas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas y revestimientos interiores y exteriores. Especificación de producto y requisitos	08-08-2015
No Afectat pel marcatge CE			

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0CHLT0BX - Planxa metàl·lica llisa acer galvanitzat e:5mm	Planxes d'acer ondulades autoportants (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retengui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.	UNE-EN 14782:2006 Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas. Especificaciones y requisitos de producto.	08-08-2015
	Planxes d'acer grecades autoportants (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retengui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.	UNE-EN 14782:2006 ERRATUM:2010 Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas. Especificaciones y requisitos de producto.	
	Planxes d'acer nervades autoportants (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retengui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.		
	Safates perfilades de planxa d'acer (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retengui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.		
	Làmines d'acer totalment suportades (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Làmines per a cobertes i revestiments interiors i exteriors. Queden exclosos les làmines fabricades in situ.	UNE-EN 14783:2015 Chapas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas y revestimientos interiores y exteriores. Especificación de producto y requisitos	
No Afectat pel marcatge CE			

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Planxes d'acer ondulades autoportants (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retingui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.	UNE-EN 14782:2006 Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas. Especificaciones y requisitos de producto.	01-11-2007
	Planxes d'acer grecades autoportants (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retingui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.	UNE-EN 14782:2006 ERRATUM:2010 Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas. Especificaciones y requisitos de producto.	
	Planxes d'acer nervades autoportants (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retingui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.		
	Safates perfilades de planxa d'acer (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retingui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.		
	Làmines d'acer totalment suportades (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Làmines per a cobertes i revestiments interiors i exteriors. Queden exclosos les làmines fabricades in situ.	UNE-EN 14783:2015 Chapas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas y revestimientos interiores y exteriores. Especificación de producto y requisitos	08-08-2015

Plaques d'acer lacat per a cobertes			
B0CHS55A - Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a extrem del ràfec			
B0CHS55J - Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a extrem del ràfec			
182			

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	B0CHS55JX - Paviment amb xapa acer 8mm, amb 2-3 plecs, acabat amb pintura poliester per a exteriors, lacats al forn a 200°C, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques, i segellat amb massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base sílicona neutra monocomponent. S'inclouen tots els elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada s/plànols i detalls.	UNE-EN 14783:2015 Chapas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas y revestimientos interiores y exteriores. Especificación de producto y requisitos	08-08-2015
	Plaques d'acer lacat per a cobertes		
	Planxes d'acer ondulades autoportants (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retingui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.	UNE-EN 14782:2006 Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas. Especificaciones y requisitos de producto.	01-11-2007
	Planxes d'acer grecades autoportants (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retingui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.	UNE-EN 14782:2006 ERRATUM:2010 Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas. Especificaciones y requisitos de producto.	
	Safates perfilades de planxa d'acer (Marcatge CE) Descripció: Planxes autoportants amb o sense recobriment. Poden presentar una capa que retingui la humitat, destinada a reduir la caiguda de gotes procedents de la condensació en el costat de l'inrevés del producte. Camp d'aplicació: Revestiments i recobriments de cobertes i parets. Queden exclosos les planxes per a fins estructurals.		

B0CHT87S - Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a aiguafons			
No Afectat pel marcatge CE			

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0CU44B9 - Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 18 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conifera, treballat al taller	Taulers de fusta contraxapada (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta constituïts per un conjunt de capes encolades entre si amb la direcció de la fibra de les capes adjacents formant generalment angles rectes. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.	UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.	01-06-2006
	Panelles sandvítx de tauler de fusta, aïllament i placa d'acabat	No Afectat pel marcatge CE	
	Taulers de partícules aglomerades amb resina (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta fabricats mitjançant l'aplicació de pressió i calor amb partícules de fusta (estelles, partícules, serradures, encenalls i similars) i/o altres materials lignocel·lulòsics en forma de partícules (fibres de cànem, lli, bagàs i similars) amb l'addició d'un aglomerant (resina). Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.		
	Taulers de fibres elaborats per procés sec (MDF) (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta fabricats amb fibres lignocel·lulòsiques per procés sec (contingut d'humitat de les fibres menor del 20% en el moment de la formació) i elaborat essencialment mitjançant l'aplicació de pressió i calor amb l'addició d'un lligant. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.		
	Taulers d'encenalls orientats (OSB) (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta constituïts per diverses capes d'encenalls de fusta de forma i gruix determinats amb l'addició d'un lligant. Els encenalls de les capes exteriors estan alineats i disposades paral·lelament a la llargària o amplària del tauler. Els encenalls de la o les capes interiors poden estar orientades aleatòriament o alineades, generalment, en direcció perpendicular a la direcció dels encenalls de les capes exteriors. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.	UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.	01-06-2006
	Taulers de partícules aglomerades amb ciment (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta fabricats mitjançant pressió amb fusta o altres partícules vegetals aglomerades amb ciment hidràulic, podent contenir additius. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.		
	Taulers de fusta contraxapada (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta constituïts per un conjunt de capes encolades entre si amb la direcció de la fibra de les capes adjacents formant generalment angles rectes. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.		

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
B0CU46C9X - Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 22 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conifera, treballat al taller	Taulers de fibres elaborats per procés humit (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta fabricats amb fibres lignocel·lulòsiques per procés humit (contingut d'humitat de les fibres de més del 20% en el moment de la formació) i elaborat essencialment mitjançant l'aplicació de pressió i calor. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.	UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.	01-06-2006
	Taulers de fusta massissa (SWP) (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta constituïts per peces de fusta encolades entre si pels seus cantells i, en el cas dels taulers multicapa, per les seves cares. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.		
	Taulers de fusta microlaminada (LVL) (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta constituïts per un conjunt de xapes amb les fibres orientades generalment en la mateixa direcció. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.		
	Panelles sandvítx de tauler de fusta, aïllament i placa d'acabat	No Afectat pel marcatge CE	
	Taulers de partícules aglomerades amb resina (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta fabricats mitjançant l'aplicació de pressió i calor amb partícules de fusta (estelles, partícules, serradures, encenalls i similars) i/o altres materials lignocel·lulòsics en forma de partícules (fibres de cànem, lli, bagàs i similars) amb l'addició d'un aglomerant (resina). Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.		01-06-2006
	Taulers de fibres elaborats per procés sec (MDF) (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta fabricats amb fibres lignocel·lulòsiques per procés sec (contingut d'humitat de les fibres menor del 20% en el moment de la formació) i elaborat essencialment mitjançant l'aplicació de pressió i calor amb l'addició d'un lligant. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.	UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.	
	Taulers d'encenalls orientats (OSB) (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta constituïts per diverses capes d'encenalls de fusta de forma i gruix determinats amb l'addició d'un lligant. Els encenalls de les capes exteriors estan alineats i disposades paral·lelament a la llargària o amplària del tauler. Els encenalls de la o les capes interiors poden estar orientades aleatòriament o alineades, generalment, en direcció perpendicular a la direcció dels encenalls de les capes exteriors. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.		

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Taulers de partícules aglomerades amb ciment (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta fabricats mitjançant pressió amb fusta o altres partícules vegetals aglomerades amb ciment hidràulic, podent contenir additius. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.		
	Taulers de fusta contraxapada (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta constituïts per un conjunt de capes encolades entre si amb la direcció de la fibra de les capes adjacents formant generalment angles rectes. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.		
	Taulers de fibres elaborats per procés humit (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta fabricats amb fibres lignocel·lulòsiques per procés humit (contingut d'humitat de les fibres de més del 20% en el moment de la formació) i elaborat essencialment mitjançant l'aplicació de pressió i calor. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.	UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.	01-06-2006
	Taulers de fusta massissa (SWP) (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta constituïts per peces de fusta encolades entre si pels seus cantells i, en el cas dels taulers multicapa, per les seves cares. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.		
	Taulers de fusta microlaminada (LVL) (Marcatge CE) Descripció: Taulers derivats de la fusta constituïts per un conjunt de xapes amb les fibres orientades generalment en la mateixa direcció. Camp d'aplicació: Taulers per a ús interior i exterior. Queden exclosos els taulers per a usos diferents a la construcció.		
	B0D21030 - Tauló de fusta de pi per a 10 usos	No Afectat pel marcatge CE	
	B0D31000 - Llista de fusta de pi	No Afectat pel marcatge CE	
	B0D625A0 - Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	No Afectat pel marcatge CE	
	B0D629A0 - Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	No Afectat pel marcatge CE	
	B0D71120 - Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	No Afectat pel marcatge CE	
	B0D71130 - Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	No Afectat pel marcatge CE	
	B0D81280 - Plató metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	No Afectat pel marcatge CE	

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	B0D81450 - Plató metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	No Afectat pel marcatge CE	
	B0D81680 - Plató metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	No Afectat pel marcatge CE	
	B0DF7G0A - Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enlunemat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	No Afectat pel marcatge CE	
	B0DF8H0A - Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	No Afectat pel marcatge CE	
	B0DZA000 - Desencofrant	No Afectat pel marcatge CE	
	B0DZP200 - Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	No Afectat pel marcatge CE	
	B0DZP400 - Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	No Afectat pel marcatge CE	
	B0DZP600 - Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	No Afectat pel marcatge CE	
	B0E244FX - Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x100x129 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	UNE-EN 771-3:2011 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).	01-02-2013

Blocs d'encofrat de morter ciment amb encenalls de fusta (Marcatge CE) Descripció: Blocs foradats d'encofrat de morter de ciment amb encenalls de fusta, no portants. Poden dur aïllament tèrmic incorporat de fàbrica. Camp d'aplicació: Execució de murs exteriors i interiors i envans, sempre que es rebleixin amb formigó.	UNE-EN 15498:2009 Productos prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón con virutas de madera. Propiedades del producto y prestaciones.	01-02-2010

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Blocs d'encofrat de morter ciment (Marcatge CE) Descripció: Blocs foradats d'encofrat de morter de ciment no portants fabricats a partir d'àrids densos o lleugers o d'una combinació d'ambdós. Poden incloure dispositius d'ajustament vertical o horitzontal i aïllament tèrmic suplementari instal·lat. Camp d'aplicació: Execució de murs o envans quan es rebleixen amb formigó o amb morter. Les prestacions estructurals dels blocs d'encofrat de morter de ciment depenen del seu reblert de formigó o de morter, i no estan pensats per a emprar-se sense reblert.	UNE-EN 15435:2009 Productos prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón de áridos densos y ligeros. Propiedades del producto y prestaciones.	01-02-2010
	Blocs d'encofrat de morter ciment amb encenalls de fusta (Marcatge CE) Descripció: Blocs foradats d'encofrat de morter de ciment amb encenalls de fusta, no portants. Poden dur aïllament tèrmic incorporat de fàbrica. Camp d'aplicació: Execució de murs exteriors i interiors i envans, sempre que es rebleixin amb formigó.	UNE-EN 15498:2009 Productos prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón con virutas de madera. Propiedades del producto y prestaciones.	01-02-2010
	Blocs d'encofrat de morter ciment (Marcatge CE) Descripció: Blocs foradats d'encofrat de morter de ciment no portants fabricats a partir d'àrids densos o lleugers o d'una combinació d'ambdós. Poden incloure dispositius d'ajustament vertical o horitzontal i aïllament tèrmic suplementari instal·lat. Camp d'aplicació: Execució de murs o envans quan es rebleixen amb formigó o amb morter. Les prestacions estructurals dels blocs d'encofrat de morter de ciment depenen del seu reblert de formigó o de morter, i no estan pensats per a emprar-se sense reblert.	UNE-EN 15435:2009 Productos prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón de áridos densos y ligeros. Propiedades del producto y prestaciones.	01-02-2010
	Blocs de morter de ciment (Marcatge CE) Descripció: Blocs de formigó fabricats amb àrids densos i lleugers, o una combinació de tots dos, per a obra de fàbrica per a revestir (vista o exposada), tant en aplicacions autoportants i no autoportants d'edificació com d'enginyeria civil. Poden proporcionar protecció contra incendis, aïllament tèrmic, aïllament acústic i absorció acústica. Camp d'aplicació: Les peces són adequades per a tot tipus de murs (incloent els murs d'una sola fulla), les parets exteriors de xemeneies (amb cambra d'aire) i les divisions (de contenció i de soterranis). Queden excloses les peces utilitzades per a panells d'alçària de planta, els conductes interiors de xemeneies i les peces destinades a servir de base antihumitat. També queden excloses les peces amb aïllament tèrmic incorporat en les superfícies susceptibles de ser exposades al foc.	UNE-EN 771-3:2011 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).	01-02-2013

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	B0E244L7 - Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	UNE-EN 771-3:2011 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).	01-02-2013
	B0E244L7X - Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x129 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	Blocs de morter de ciment (Marcatge CE) Descripció: Blocs de formigó fabricats amb àrids densos i lleugers, o una combinació de tots dos, per a obra de fàbrica per a revestir (vista o exposada), tant en aplicacions autoportants i no autoportants d'edificació com d'enginyeria civil. Poden proporcionar protecció contra incendis, aïllament tèrmic, aïllament acústic i absorció acústica. Camp d'aplicació: Les peces són adequades per a tot tipus de murs (incloent els murs d'una sola fulla), les parets exteriors de xemeneies (amb cambra d'aire) i les divisions (de contenció i de soterranis). Queden excloses les peces utilitzades per a panells d'alçària de planta, els conductes interiors de xemeneies i les peces destinades a servir de base antihumitat. També queden excloses les peces amb aïllament tèrmic incorporat en les superfícies susceptibles de ser exposades al foc.	
	Blocs d'encofrat de morter ciment amb encenalls de fusta (Marcatge CE) Descripció: Blocs foradats d'encofrat de morter de ciment amb encenalls de fusta, no portants. Poden dur aïllament tèrmic incorporat de fàbrica. Camp d'aplicació: Execució de murs exteriors i interiors i envans, sempre que es rebleixin amb formigó.	UNE-EN 15498:2009 Productos prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón con virutas de madera. Propiedades del producto y prestaciones.	01-02-2010
	Blocs d'encofrat de morter ciment (Marcatge CE) Descripció: Blocs foradats d'encofrat de morter de ciment no portants fabricats a partir d'àrids densos o lleugers o d'una combinació d'ambdós. Poden incloure dispositius d'ajustament vertical o horitzontal i aïllament tèrmic suplementari instal·lat. Camp d'aplicació: Execució de murs o envans quan es rebleixen amb formigó o amb morter. Les prestacions estructurals dels blocs d'encofrat de morter de ciment depenen del seu reblert de formigó o de morter, i no estan pensats per a emprar-se sense reblert.		
	Blocs d'encofrat de morter ciment amb encenalls de fusta (Marcatge CE) Descripció: Blocs foradats d'encofrat de morter de ciment amb encenalls de fusta, no portants. Poden dur aïllament tèrmic incorporat de fàbrica. Camp d'aplicació: Execució de murs exteriors i interiors i envans, sempre que es rebleixin amb formigó.		

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	Blocs d'encofrat de morter ciment (Marcatge CE) Descripció: Blocs foradats d'encofrat de morter de ciment no portants fabricats a partir d'àrids densos o lleugers o d'una combinació d'ambdós. Poden incloure dispositius d'ajustament vertical o horitzontal i aïllament tèrmic suplementari instal·lat. Camp d'aplicació: Execució de murs o envans quan es rebleixen amb formigó o amb morter. Les prestacions estructurals dels blocs d'encofrat de morter de ciment depenen del seu reblert de formigó o de morter, i no estan pensats per a emprar-se sense reblert.	UNE-EN 15498:2009 Productes prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón con virutas de madera. Propiedades del producto y prestaciones.	01-02-2010
	Maons massissos d'elaboració mecànica (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (per exemple façanes vistes i revestides, estructures de càrrega o no portants, incloent murs i particions interiors, per a ús en edificació i enginyeria civil). Queden excloses les peces per a pavimentació, per a sortides de fums (excepte les peces destinades al revestiment exterior de xemeneies), els panells d'alçària de planta i les peces revestides amb un aïllament tèrmic addicional en les cares susceptibles d'estar exposades al foc.	UNE-EN 771-1:2011 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.	01-02-2013
	Maons calats (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (per exemple façanes vistes i revestides, estructures de càrrega o no portants, incloent murs i particions interiors, per a ús en edificació i enginyeria civil). Queden excloses les peces per a pavimentació, per a sortides de fums (excepte les peces destinades al revestiment exterior de xemeneies), els panells d'alçària de planta i les peces revestides amb un aïllament tèrmic addicional en les cares susceptibles d'estar exposades al foc.	UNE-EN 771-1:2011 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.	01-02-2013
	Maons calats (Marcatge CE) Camp d'aplicació: Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (per exemple façanes vistes i revestides, estructures de càrrega o no portants, incloent murs i particions interiors, per a ús en edificació i enginyeria civil). Queden excloses les peces per a pavimentació, per a sortides de fums (excepte les peces destinades al revestiment exterior de xemeneies), els panells d'alçària de planta i les peces revestides amb un aïllament tèrmic addicional en les cares susceptibles d'estar exposades al foc.	UNE-EN 771-1:2011 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.	01-02-2013
	B0F1D2A1 - Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1		
	B0F1F252 - Maó calat R-15, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1		
	B0F85550 - Supermaó de 500x250x50 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1		

Material	Material RM	Normativa	Data obligació
	B0FA1H90 - Toxana de 240x115x90 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	UNE-EN 771-1:2011 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.	01-02-2013
	B0FH7111 - Rajola de gres porcel·lànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 201 a 400 peces/m2, preu superior, grup Bia (UNE-EN 14411)	UNE-EN 14411:2013 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características, evaluación de la conformidad y marcado.	01-07-2014

Material	Material RM		Normativa	Data obligació
B0FHU270 - Rajola de gres porcel·lànic premstat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 76 a 115 peces/m2, preu alt	Rajoles de València (Marcatge CE)			
	Camp d'aplicació: Queden excloses les peces fabricades per altres processos diferents als normals d'extrusió o premstat en sec, les peces decoratives o complementàries (vores, cantonades, sòcols, motlures, peces amb forma d'escòcia, cantoneres, peces per a escales, peces corbes o qualsevol altra peça complementària) i els mosaics (per exemple qualsevol peça que pugui inscriure's en un quadrat de 7x7 cm)		UNE-EN 14411:2013 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características, evaluación de la conformidad y marcado.	01-07-2014
	Rajoles de gres (Marcatge CE)			
	Camp d'aplicació: Queden excloses les peces fabricades per altres processos diferents als normals d'extrusió o premstat en sec, les peces decoratives o complementàries (vores, cantonades, sòcols, motlures, peces amb forma d'escòcia, cantoneres, peces per a escales, peces corbes o qualsevol altra peça complementària) i els mosaics (per exemple qualsevol peça que pugui inscriure's en un quadrat de 7x7 cm)		UNE-EN 14411:2016 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características, evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones, y marcado.	
Estructura metàl·lica	Rajoles de gres porcel·lànic (Marcatge CE)			
	Camp d'aplicació: Queden excloses les peces fabricades per altres processos diferents als normals d'extrusió o premstat en sec, les peces decoratives o complementàries (vores, cantonades, sòcols, motlures, peces amb forma d'escòcia, cantoneres, peces per a escales, peces corbes o qualsevol altra peça complementària) i els mosaics (per exemple qualsevol peça que pugui inscriure's en un quadrat de 7x7 cm)			
	Marcatge CE d' elements metàl·lics estructurals per a l'edificació i enginyeria civil.		UNE-EN 1090-1:2011+A1:2012 (EN 1090-1:2009+A1:2011) "Execució d' estructures d' acer i alumini.	01-07-2014

Reforma de la Casa de la Carretera de l'Estació (Ca la Cristina) a Ripollet

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Obra		Planejament	Pàgina: 1
Capítol	01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET		
Títol 3	01 EDIFICACIÓ MUSEU		
Títol 4	02 Estructura		
	01 Estructura		

P442-DG20	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 320)	860,904	kg

Tipus de Control:		Control de recepció								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	2,00	692,85	1.385,70		2	0,000	1	1,0000	Tram

P45C1-10CRS	Formigonament de lloses alleugerides amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot, en dos fases (P - 329)	5,269	m3

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	1,00	114,62	114,62		1	0,000	1	1,0000	Tram
Total Estructura 01.01.02.01		1.500,32								

Obra	01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
Capítol	01 EDIFICACIÓ MUSEU
Títol 3	03 Arquitectura
Títol 4	01 Cobertes

P52D-H8GP	Teulada de teula arab procedent de recuperació, de 30 peces m2, com a màxim, amb aportació d'un 30% de teula del mateix tipus, col·locada amb morter mixt 1.2:10 elaborat a l'obra (P - 338)	109,600	m2

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control:		Control de recepció								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J7V1N600	Comprovació de l'estanquitat de les unions entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus	1,00	381,71	381,71		1	0,000	1	1,0000	Tram
Total		Cobertes 01.01.03.01			381,71					

- Obra
- Capítol
- Titl 3
- Titl 4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 01 EDIFICACIÓ MUSEU
- 03 Arquitectura
- 07 Fusteria de fusta

PA12-83KJX Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre l'obra, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 95x270 cm, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana.
U marc: 1,1 W/m²K
U (W/m²K): 2,7 W/m²K
Factor solar (g): 0,70 (P - 435)

1,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat “in situ” de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	2,00	558,23	1.116,46		2	0,000	1	1,0000	Tram
Total Fusteria de fusta 01.01.03.07				1.116,46						

- Obra
- Capítol
- Titl 3
- Titl 4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 01 EDIFICACIÓ MUSEU
- 04 Instal·lacions
- 03 Instal·lació il·luminació

EH11CX01 Subministrament i muntatge de il·luminària per a muntatge suspesa, amb sistema DALI, amb lampada LED 3000k 40W, o similar. Incloues tapes, subjeccions i suports per col·locació suspesa. Inclòs ma d'obra, material i mitjans auxiliars. Incòs ma d'obra, material i mitjans auxiliars. Totalment instal·lada i en funcionament (P - 160)

25,000 U

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unitat	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	857,48	857,48		1	0,000	1	1,0000	Tram
Total Instal·lació il·luminació 01.01.04.03		857,48								

- Obra
- Capítol
- Titl 3
- Titl 4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 01 EDIFICACIÓ MUSEU
- 04 Instal·lacions
- 10 Instal·lació comunicacions

EG2B1102 Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 50x95 mm, muntada superficialment (P - 121)

12,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV29B06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'interfons, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000	1	1,0000	Tram
Total				Instal·lació comunicacions 01.01.04.10 685,98						

- Obra
- Capítol
- Titl 3
- Titl 4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 01 EDIFICACIÓ MUSEU
- 04 Instal·lacions
- 12 Instal·lació protecció patrimonial

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

EG153522 Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 99)

6,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMVD9E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'antiintrusió, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000	1	1,0000	Tram
Total		Instal·lació protecció patrimonial 01.01.04.12 685,98								

- Obra
- Capítol
- Titoll3
- Titoll4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 02 EDIFICACIÓ CASAL
- 02 Estructura
- 02 Estructura - sostres nous

P442-DG20 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 320) 7.366,466 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques ilo líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	2,00	692,85	1.385,70		2	0,000	1	1,0000	Tram
Total		Estructura - sostres nous 01.02.02.02 1.385,70								

- Obra
- Capítol
- Titoll3
- Titoll4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 02 EDIFICACIÓ CASAL
- 02 Estructura
- 03 Estructura vertical

P44C-DP0W Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 326) 6.464,891 kg

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques ilo líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	2,00	692,85	1.385,70		2	0,000	1	1,0000	Tram
Total		Estructura vertical 01.02.02.03 1.385,70								

- Obra
- Capítol
- Titoll3
- Titoll4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 02 EDIFICACIÓ CASAL
- 02 Estructura
- 05 Protecció passiva contra incendi

P7D6-613LX Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", o equivalent, a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1620 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8 (P - 375) 672,097 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	2,00	17,21	34,42		2	0,000	1	1,0000	Tram
Total		Protecció passiva contra incendi 01.02.02.05 34,42								

- Obra
- Capítol
- Titoll3
- Titoll4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 02 EDIFICACIÓ CASAL
- 03 Arquitectura
- 03 Aillaments i impermeabilitzacions

P760-DP9U Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè diè (EPDM), col·locada adherida i segellat amb cordó de 10x6 mm de massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de cautxú EPDM (P - 363) 139,500 m2

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11151	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	2,00	526.19	1.052,38		2	0,000	1	1,0000	Tram
Total Aïllaments i impermeabilitzacions 01.02.03.03		1.052,38								

- Obra
- Capítol
- Títol 3
- Títol 4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 02 EDIFICACIÓ CASAL
- 03 Arquitectura
- 06 Paviments

P9C1-H8X4 Paviment de terratzo continu de 10 mm de gruix, preu superior, amb malla alveolar (P - 414) 232,350 m2

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GCOD	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant péndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	548,17	548,17		1	0,000	1	1,0000	Tram
Total Paviments 01.02.03.06		548,17								

- Obra
- Capítol
- Títol 3
- Títol 4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 02 EDIFICACIÓ CASAL
- 03 Arquitectura
- 08 Fusteria d'acer i d'alumini

PAD0-617L10X FM10 2,000 u
Subministrament i col·locació de fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats de dos fulles, per a un buit d'obra de 173x293cm, amb forma d'arc, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclos bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent, incloïu ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclos tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte.
U marc: 2,7 W/m²K
U (W/m²K): 2,7 W/m²K

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Factor solar (g): 0,70comprovació de mides a obra. (P - 450)

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat "in situ" de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	2,00	558,23	1.116,46		2	0,000	1	1,0000	Tram

Perfis per a formació de mur cortina d'alumini lacat, perfils horitzontals vistos i verticals ocults, amb una inèrcia superior a 1000 cm4, per a col·locar els vidres per la cara interior, inclosos les peces especials d'unió i suport, fixats a l'estructura de l'edifici.

Tipus de Control:		Control de recepció								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J6V11252	Prova d'estanquitat "in situ" de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	2,00	285,82	571,64		2	0,000	1	1,0000	Tram
Total		Fusteria d'acer i d'alumini 01.02.03.08			1.688,10					

- Obra
- Capítol
- Títol 3
- Títol 4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 02 EDIFICACIÓ CASAL
- 03 Arquitectura
- 09 Serralleria

PB11-DJ031X Barana a base de passamà superior i inferior, i muntants intermitjics, de platina d'acer de secció 40x10mm, i malla metàl·lica electrosoldada a la barana a 45° (04), Ø segons plànol d'especejament. Inclos fixació de la barana soldada a estructura portant del forjat. H= 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a estructura metàl·lica de passera. Inclos acabat del conjunt lacat a taller. Tot segons detalls de projecte. (P - 453) 13,000 m

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

JBV2A10185238	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE	1.00	504,09	504,09	1	0,000	1	1.0000	Tram
PB31-HAGTX	Barana / gelosia de travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4 (P - 455)							4,500	m2
Tipus de Control: Control de recepció									
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència d'Unitats	Tipus de Relació de Càlcul
JBV2A10185238	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE	1.00	504,09	504,09		1	0,000	1	1.0000
Total			Serralleria 01.02.03.091.008,18						

- Obra
- Capítol
- Títol 3
- Títol 4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 02 EDIFICACIÓ CASAL
- 03 Arquitectura
- 11 Pintures

P893-4UDJ Pintat de parament vertical d'acer galvanitzat, amb esmalt de poliuretà amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (P - 401)

254,675 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència d'Unitats	Tipus de Relació de Càlcul
J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enxeixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per un número igual o superior a 10	1.00	47,23	47,23		1	0,000	1	1.0000
Total			Pintures 01.02.03.1147,23						

- Obra
- Capítol
- Títol 3
- Títol 4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 02 EDIFICACIÓ CASAL
- 04 Instal.lacions
- 01 Instal·lació climatització

EEH5Ç150 Bomba de calor inverter de la marca DAIKIN i model EWYVA016DV3P o equivalent i condensada per aire. Amb una potència tèrmica de 14 kW amb fred i 16 kW amb calor , de 5 kW de potència elèctrica amb alimentació monofàsica de 230V/50Hz, amb compresor del tipus Scroll i fluid frigorífic R-32, amb bescanviador de tubs de coure i aletes

3.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua. Amb mòdul hidràulic incorporat i vas d'expansió incorporat.

Totalment instal·lada, connectada i provada, també inclòs:

- Posada en marxa pel servei tècnic.
- Programació entre màquines amb cascada, fet pel servei tècnic.
- Part proporcional d'accessoris i estructura d'ancatge al terra amb motlles antivibratòries.
- Petit material auxiliar de connexió i muntatge.
- Transport i medis d'elevació. (P - 41)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència d'Unitats	Tipus de Relació de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RTE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1.00	685,98	685,98		1	0,000	1	1.0000
Total			Instal·lació climatització 01.02.04.01685,98						

- Obra
- Capítol
- Títol 3
- Títol 4
- Títol 5
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 02 EDIFICACIÓ CASAL
- 04 Instal.lacions
- 02 Instal·lació de ventilació
- 01 Equips de ventilació amb recuperació

EEMHÇ252 Recuperador de calor model RCE-3800-EC, serie RCE de la marcaTECNA o equivalent, recuperador tipò entàlpic amb un cabal de 3500 m3/h nominal, i una pressió estàtica d'entre 0 a 150 Pa, una eficàcia tèrmica del 74,8%, amb alimentació monofàsica de 230 V i 2,4 i una potència elèctrica total absorbida de 2097 W. Sistema de by-pass motoritzat per funcionament de “freecooling”, motors EC inverter, ERP READY, filtració de impulsió F9 i extracció de G4. Inclòs tot el sistema de control ubicat en el interior d'un armari elèctric i cablejat a tots els components (ventilador, by-pass, detectors d'estat de neteja dels filtres amb presostat diferencial, sondes de temperatures (admissió, impulsió, retorn i extracció) , sonda de CO2 en l'entrada i la sortida, terminal de comandament tàctil pel control en remot de cada estància a ventilar. Funcions principals inclòses: selecció de velocitat manual/ automàtica amb modes VAV, COP, y CAV, control by-pass manual i automàtic, gestió d'alarmes i comunicació modbus. Dimensiones (mm) 1650x1380x770, peso (kg) 250.

Totalment instal·lat i en funcionament. Inclòs transport i material de subjecció del recuperador amb motlles antivibratòries. (P - 57)

1.000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control:		Control d'obra acabada								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000	1	1,0000	Tram
Total		Equips de ventilació amb recuperació 01.02.04.02.0								685,98

- Obra
- Capítol
- Titul 3
- Titul 4
- Titul 5
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 02 EDIFICACIÓ CASAL
- 04 Instal·lacions
- 04 Instal·lació elèctrica
- 02 Instal·lació elèctrica

EEV7Ç643 Quadre elèctric nou ubicat a planta baixa en el tancat de les màquines de climatització per donar alimentació a la instal·lació de clima, segons esquema. Inclou selectors de comandament (M-0-A) per bombes i ventiladors/recuperadors. Embolcall plastic amb tanca de seguretat. Inclou rotulació de les sortides. Inclos cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'arman de 30%. Connectat a terra. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 70)

1,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000	1	1,0000	Tram	
Total		Instal·lació elèctrica 01.02.04.04.02								685,98	

- Obra
- Capítol
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 02 EDIFICACIÓ CASAL

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Titul 3	04 Instal·lacions
Titul 4	05 Instal·lació fotovoltaica per 8 kWp

EGE1NÇ11 Modul fotovoltaic Tian RSM 150-8-485M-510M, de 500Wp, amb marc de alumini anodizado, protecció amb vidre templeat, caixa de connexions, precablejat amb conectors especials, amb una eficàcia mínima del 20.8%. Garantia de potencia de 25 anys i garantia de produccio de 12 anys. Inclob part proporcional de l'estructura de subjecció a la coberta, materials i mitjans auxiliars, totalment instal·lat i funcionant. (P - 158)

16,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JGVEE01	Jornada o fracció de verificació de les mesures de seguretat i funcionament del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000	1	1,0000	Tram	
Total		Instal·lació fotovoltaica per 8 kWp 01.02.04.05								685,98	

- Obra
- Capítol
- Titul 3
- Titul 4
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
- 03 PATI
- 02 Estructura
- 02 Estructura - sostres nous

P442-DG2P Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades 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 (P - 321)

2.767,991 kg

Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques ilo líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85		1	0,000	1	1,0000	Tram	
Total		Estructura - sostres nous 01.03.02.02								692,85	

- Obra
- 01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control			Planejament	Pàgina: 12
Capítol	03 PATI			
Títol 3	03 Arquitectura			
Títol 4	05 Serralleria			

PB11-DJ031X	Barana a base de passamà superior i inferior, i muntants intermitjos, de platina d'acer de secció 40x10mm, i malla metàl·lica electrosoldada a la barana a 45° (04), Ø segons plànol d'espejament. Inclús fixació de la barana soldada a estructura portant del forjat. H= 120 a 140 cm d'alçada, fixada mecànicament a estructura metàl·lica de passera. Inclòs acabat del conjunt lacat a taller. Tot segons detalls de projecte. (P - 453)	40,750	m

Tipus de Control:		Control de recepció								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JBV2A101	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238	1,00	504,09	504,09		1	0,000	1	1,0000	Tram
Total		Serralleria 01.03.03.05			504,09					

Obra	01 Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
Capítol	03 PATI
Títol 3	04 Instal·lacions
Títol 4	02 Instal·lació fontaneria

EN315427	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4" , de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 187)	6,000	u

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JUV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	1,00	685,98	685,98		1	0,000	1	1,0000	Tram
Total		Instal·lació fontaneria 01.03.04.02			685,98					

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Cami Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 5: Títol 5					
Títol 5	01.01.04.02.01	Conductes de distribució d'aire	5.955,44	0,00	0,00
Títol 5	01.01.04.02.02	Terminals i difusors	864,37	0,00	0,00
Títol 5	01.01.04.02.08	Instal·lació de ventilació	6.500,74	0,00	0,00
Títol 4	01.01.04.02	Instal·lació de ventilació	13.320,55	0,00	0,00
Títol 5	01.01.04.04.01	Xarxa de terres	1.990,39	0,00	0,00
Títol 5	01.01.04.04.02	Instal·lació elèctrica	10.433,81	0,00	0,00
Títol 4	01.01.04.04	Instal·lació elèctrica	12.424,20	0,00	0,00
Títol 5	01.02.04.02.01	Equips de ventilació amb recuperació	11.630,87	685,98	5,90
Títol 5	01.02.04.02.02	Conductes de distribució d'aire	21.226,20	0,00	0,00
Títol 5	01.02.04.02.03	Terminals i difusors	1.961,79	0,00	0,00
Títol 4	01.02.04.02	Instal·lació de ventilació	34.818,86	685,98	1,97
Títol 5	01.02.04.04.01	Xarxa de terres	3.936,23	0,00	0,00
Títol 5	01.02.04.04.02	Instal·lació elèctrica	52.489,58	685,98	1,31
Títol 4	01.02.04.04	Instal·lació elèctrica	56.425,81	685,98	1,22
			116.989,42	1.371,96	1,17

NIVELL 4: Títol 4

Títol 4	01.01.01.01	Enderrocs	25.633,69	0,00	0,00
Títol 4	01.01.01.02	Moviment de terres	0,00	0,00	0,00
Títol 3	01.01.01	Enderrocs i moviment de terres	25.633,69	0,00	0,00
Títol 4	01.01.02.01	Estructura	22.233,03	1.500,32	6,75
Títol 4	01.01.02.02	Protecció passiva contra incendi	2.416,68	0,00	0,00
Títol 3	01.01.02	Estructura	24.649,71	1.500,32	6,09
Títol 4	01.01.03.01	Cobertes	10.045,36	381,71	3,80
Títol 4	01.01.03.02	Tancaments i divisòries	0,00	0,00	0,00
Títol 4	01.01.03.03	Aïllaments i impermeabilitzacions	7.404,69	0,00	0,00
Títol 4	01.01.03.04	Falsos sostres	10.428,01	0,00	0,00
Títol 4	01.01.03.05	Revestiments	28.925,29	0,00	0,00
Títol 4	01.01.03.06	Paviments	11.977,16	0,00	0,00
Títol 4	01.01.03.07	Fusteria de fusta	25.192,92	1.116,46	4,43
Títol 4	01.01.03.08	Fusteria d'alumini, acer	0,00	0,00	0,00
Títol 4	01.01.03.09	Serralleria	735,68	0,00	0,00
Títol 4	01.01.03.10	Envidrament	6.803,08	0,00	0,00
Títol 4	01.01.03.11	Pintures	13.510,14	0,00	0,00
Títol 3	01.01.03	Arquitectura	115.022,33	1.498,17	1,30
Títol 4	01.01.04.01	Instal·lació climatització	9.073,87	0,00	0,00
Títol 4	01.01.04.02	Instal·lació de ventilació	13.320,55	0,00	0,00
Títol 4	01.01.04.03	Instal·lació il·luminació	7.790,13	857,48	11,01
Títol 4	01.01.04.04	Instal·lació elèctrica	12.424,20	0,00	0,00
Títol 4	01.01.04.05	Instal·lació contra incendis	880,48	0,00	0,00
Títol 4	01.01.04.06	Instal·lació sanejament	5.254,71	0,00	0,00
Títol 4	01.01.04.10	Instal·lació comunicacions	1.879,96	685,98	36,49
Títol 4	01.01.04.11	Instal·lació Megafonia	618,32	0,00	0,00
Títol 4	01.01.04.12	Instal·lació protecció patrimonial	1.398,08	685,98	49,07
Títol 3	01.01.04	Instal·lacions	52.640,30	2.229,44	4,24
Títol 4	01.01.05.01	Mobiliari fix	6.606,48	0,00	0,00
Títol 4	01.01.05.02	Senyalització	382,99	0,00	0,00
Títol 4	01.01.05.03	Mobiliari	0,00	0,00	0,00
Títol 3	01.01.05	Mobiliari i equipament	6.989,47	0,00	0,00
Títol 4	01.02.01.01	Enderrocs	41.152,34	0,00	0,00
Títol 4	01.02.01.02	Moviment de terres	3.705,08	0,00	0,00

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pàg.: 2

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 3	01.02.01	Enderrocs i moviment de terres	44.857,42	0,00	0,00
Titol 4	01.02.02.01	Fonaments	28.636,39	0,00	0,00
Titol 4	01.02.02.02	Estructura - sostres nous	136.065,58	1.385,70	1,02
Titol 4	01.02.02.03	Estructura vertical	53.428,08	1.385,70	2,59
Titol 4	01.02.02.04	Estructura - sostres existents - intervenció	17.045,74	0,00	0,00
Titol 4	01.02.02.05	Protecció passiva contra incendi	58.620,80	34,42	0,06
Titol 3	01.02.02	Estructura	293.796,59	2.805,82	0,96
Titol 4	01.02.03.01	Cobertes	20.623,44	0,00	0,00
Titol 4	01.02.03.02	Tancaments i divisòries	87.969,18	0,00	0,00
Titol 4	01.02.03.03	Aïllaments i impermeabilitzacions	21.488,25	1.052,38	4,90
Titol 4	01.02.03.04	Falsos sostres	16.449,58	0,00	0,00
Titol 4	01.02.03.05	Revestiments	77.104,06	0,00	0,00
Titol 4	01.02.03.06	Paviments	26.430,70	548,17	2,07
Titol 4	01.02.03.07	Fusteria de fusta	8.477,77	0,00	0,00
Titol 4	01.02.03.08	Fusteria d'acer i d'alumini	26.629,15	1.688,10	6,34
Titol 4	01.02.03.09	Serralleria	15.974,83	1.008,18	6,31
Titol 4	01.02.03.10	Envidrament	13.973,38	0,00	0,00
Titol 4	01.02.03.11	Pintures	16.514,24	47,23	0,29
Titol 3	01.02.03	Arquitectura	331.634,58	4.344,06	1,31
Titol 4	01.02.04.01	Instal·lació climatització	69.877,19	685,98	0,98
Titol 4	01.02.04.02	Instal·lació de ventilació	34.818,86	685,98	1,97
Titol 4	01.02.04.03	Instal·lació il·luminació	21.931,85	0,00	0,00
Titol 4	01.02.04.04	Instal·lació elèctrica	56.425,81	685,98	1,22
Titol 4	01.02.04.05	Instal·lació fotovoltaica per 8 kWp	12.056,91	685,98	5,69
Titol 4	01.02.04.06	Instal·lació contra incendis	3.066,30	0,00	0,00
Titol 4	01.02.04.07	Instal·lació fontaneria	8.129,29	0,00	0,00
Titol 4	01.02.04.08	Instal·lació sanejament	21.140,95	0,00	0,00
Titol 4	01.02.04.09	Gestió tècnica de l'edifici	19.096,87	0,00	0,00
Titol 4	01.02.04.10	Instal·lació comunicacions	13.778,90	0,00	0,00
Titol 4	01.02.04.11	Instal·lació Megafonia	2.803,69	0,00	0,00
Titol 4	01.02.04.12	Instal·lació protecció patrimonial	3.659,67	0,00	0,00
Titol 4	01.02.04.13	Instal·lació de transport	38.206,88	0,00	0,00
Titol 3	01.02.04	Instal·lacions	304.993,17	2.743,92	0,90
Titol 4	01.02.05.01	Mobiliari fix	10.573,10	0,00	0,00
Titol 4	01.02.05.02	Senyalització	510,65	0,00	0,00
Titol 4	01.02.05.03	Mobiliari	0,00	0,00	0,00
Titol 3	01.02.05	Mobiliari i equipament	11.083,75	0,00	0,00
Titol 4	01.03.01.01	Enderrocs	8.535,76	0,00	0,00
Titol 4	01.03.01.02	Moviment de terres	7.323,99	0,00	0,00
Titol 3	01.03.01	Enderrocs i moviment de terres	15.859,75	0,00	0,00
Titol 4	01.03.02.01	Fonaments	7.179,76	0,00	0,00
Titol 4	01.03.02.02	Estructura - sostres nous	16.299,79	692,85	4,25
Titol 4	01.03.02.03	Estructura vertical	5.374,92	0,00	0,00
Titol 3	01.03.02	Estructura	28.854,47	692,85	2,40
Titol 4	01.03.03.01	Tancaments i proteccions	0,00	0,00	0,00
Titol 4	01.03.03.02	Impermeabilitzacions	0,00	0,00	0,00
Titol 4	01.03.03.03	Revestiments	2.258,44	0,00	0,00
Titol 4	01.03.03.04	Vials i zones d'aparcament	15.099,60	0,00	0,00
Titol 4	01.03.03.05	Serralleria	12.664,33	504,09	3,98
Titol 4	01.03.03.06	Pintures	0,00	0,00	0,00
Titol 4	01.03.03.07	Elements de senyalització	0,00	0,00	0,00
Titol 3	01.03.03	Arquitectura	30.022,37	504,09	1,68
Titol 4	01.03.04.01	Instal·lació il·luminació	11.058,31	0,00	0,00
Titol 4	01.03.04.02	Instal·lació fontaneria	2.264,96	685,98	30,29
Titol 4	01.03.04.11	Instal·lació Megafonia	229,42	0,00	0,00
Titol 3	01.03.04	Instal·lacions	13.552,69	685,98	5,06

EUR

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pàg.: 3

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
			1.299.590,29	17.004,65	1,31
NIVELL 3: Titol 3					
Titol 3	01.01.01	Enderrocs i moviment de terres	25.633,69	0,00	0,00
Titol 3	01.01.02	Estructura	24.649,71	1.500,32	6,09
Titol 3	01.01.03	Arquitectura	115.022,33	1.498,17	1,30
Titol 3	01.01.04	Instal·lacions	52.640,30	2.229,44	4,24
Titol 3	01.01.05	Mobiliari i equipament	6.989,47	0,00	0,00
Titol 3	01.01.06	Serveis afectats	0,00	0,00	0,00
Capítol	01.01	EDIFICACIÓ MUSEU	224.935,50	5.227,93	2,32
Titol 3	01.02.01	Enderrocs i moviment de terres	44.857,42	0,00	0,00
Titol 3	01.02.02	Estructura	293.796,59	2.805,82	0,96
Titol 3	01.02.03	Arquitectura	331.634,58	4.344,06	1,31
Titol 3	01.02.04	Instal·lacions	304.993,17	2.743,92	0,90
Titol 3	01.02.05	Mobiliari i equipament	11.083,75	0,00	0,00
Titol 3	01.02.06	Serveis afectats	0,00	0,00	0,00
Capítol	01.02	EDIFICACIÓ CASAL	986.365,51	9.893,80	1,00
Titol 3	01.03.01	Enderrocs i moviment de terres	15.859,75	0,00	0,00
Titol 3	01.03.02	Estructura	28.854,47	692,85	2,40
Titol 3	01.03.03	Arquitectura	30.022,37	504,09	1,68
Titol 3	01.03.04	Instal·lacions	13.552,69	685,98	5,06
Titol 3	01.03.05	Jardineria	4.210,58	0,00	0,00
Titol 3	01.03.06	Mobiliari urbà i fix	6.592,46	0,00	0,00
Capítol	01.03	PATI	99.092,32	1.882,92	1,90
Titol 3	01.05.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	13.519,74	0,00	0,00
Titol 3	01.05.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	6.263,90	0,00	0,00
Titol 3	01.05.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	5.660,07	0,00	0,00
Titol 3	01.05.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	4.543,90	0,00	0,00
Capítol	01.05	SEGURETAT I SALUT	29.987,61	0,00	0,00
			1.340.380,94	17.004,65	1,27
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.01	EDIFICACIÓ MUSEU	224.935,50	5.227,93	2,32
Capítol	01.02	EDIFICACIÓ CASAL	986.365,51	9.893,80	1,00
Capítol	01.03	PATI	99.092,32	1.882,92	1,90
Capítol	01.04	GESTIÓ DE RESIDUS	35.477,97	0,00	0,00
Capítol	01.05	SEGURETAT I SALUT	29.987,61	0,00	0,00
Capítol	01.06	LEGALITZACIONS	4.304,65	0,00	0,00
Obra	01	Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET	1.380.163,56	17.004,65	1,23
			1.380.163,56	17.004,65	1,23
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET	1.380.163,56	17.004,65	1,23
Obra	01		1.380.163,56	17.004,65	1,23

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

EUR

AN 9. Aspectes ambientals

S'adjunta en aquest Annex:

- Fitxa FM 730.02.08 Llistat de consideracions ambientals en projectes d'edificació
- Document resultant de l'Eina AMB Sostenibilitat v. 1.2 / Desembre 2021

Llista de consideracions ambientals en projectes d'edificació

D/X: Consideració a tenir en compte en el procés de disseny del Projecte (D) o en el procés d'execució de l'obra (X). En cas que pugui donar-se en ambdues situacions, en el requadre s'escriurà D/X.

Valoració: Cada projectista valorarà entre 0 i 3 la possible rellevància de cada una de les consideracions establertes, sent 0 una afeció nul·la i 3 una afeció de rellevància de manera que s'haurà de tenir en compte a l'hora de dissenyar o construir.

S'han establert aspectes, amb una valoració de 3, que són de compliment obligat per la legislació vigent o per les bones pràctiques ambientals a les quals s'acull l'AMB, com a conseqüència de disposar d'un sistema de gestió ambiental segons les normes UNE-EN-ISO 14001:2004.

Aplica: Sempre que una valoració hagi estat superior a 2, s'haurà de marcar aquest requadre conforme es té en compte la consideració ambiental durant el procés de disseny (D) o d'execució de l'obra (X) segons s'hagi detectat en el requadre D/X. En el cas de no detectar supòsits amb puntuació 3 (addicionals als establerts), s'hauran de valorar com a significants el 20% de les valoracions puntuades amb 2 punts.

FLORA I FAUNA					
	Aspecte	D/X	Valoració	Aplica	Aspecte de compliment obligat per la legislació vigent
1.1	Identificació, enumeració i conservació de les comunitats vegetals i/o animals protegides i els espais d'interès natural (PEIN's, ZEPA, LIC, HIC, xarxa natura 2000, etc.) que puguin afectar-se. (Annex núm.1 del FM 730.02.06: Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia i FM 730.02.05).	D	0		Sí
1.2	Identificació, enumeració i conservació de les comunitats animals afectades, protegides i no protegides.	D	0		
1.3	Manteniment de la connectivitat entre els hàbitats afectats per la infraestructura. Fer que l'obra sigui permeable a la fauna.	D	0		
1.4	Ordenació de l'àmbit d'actuació tenint en compte els ecosistemes existents (hàbitats, zones de preferència, biodiversitat d'espais, etc.): minimització de la destrucció vegetal, les zones pavimentades, les afectacions a aigües subterrànies i superficials, revegetació amb espècies vegetals autòctones, etc.	D	0		
1.5	Minimització de l'impacte dels sistemes constructius de les estructures i de les activitats i de les instal·lacions associades (Il·luminàries, estacions transformadores, etc.).	D	0		
1.6	Planificació dels accessos a l'obra reduint la zona a desforestar i les molèsties a la fauna.	X	0		
1.7	Disminució de la presència antròpica fora de la zona afectada per l'obra.	X	0		
1.8	Identificació de l'existència de risc d'incendi. Situació propera a una zona forestal d'un municipi declarat d'alt risc d'incendi forestal pel Decret 64/1995 de 7 de març. (Annex núm.1 del FM 730.02.06: Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia i FM 730.02.05).	D/X	0		Sí
1.9	S'han tingut en consideració els protocols que s'estableixen al RD 630/2013, de 2 d'agost, pel qual es regula el Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores.	D/X	0	0	Sí

HIDROLOGIA					
	Aspecte	D/X	Valoració	Aplica	Aspecte de compliment obligat per la legislació vigent
2.1	Inventari i preservació dels sistemes aquàtics superficials afectats protegits i no protegits. (Es mantenen les condicions del flux, cicles de sedimentació - erosió, drenatge superficial, cabals ecològics, índexs de qualitat) (Annex núm.1 del FM 730.02.06: Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia i FM 730.02.05).	D	0		Sí
2.2	Anàlisi de les possibles fonts de subministrament d'aigua per al reg (del freàtic, reutilització d'aigua de pluges, reutilització d'aigua depurada provinent d'estacions depuradores de residuals, etc.	D	0		
2.3	Consideració de plantacions amb espècies vegetals que minimitzin el consum d'aigua.	D	0		
2.4	Disseny de zones verdes de manera que es faciliti la retenció d'aigües pluvials i la laminació d'aquestes abans d'anar a la xarxa de clavegueram.	D	0		
2.5	Minimització de les àrees a pavimentar amb materials de baix grau de permeabilitat per tal de mantenir un sol permeable	D	0		
2.6	Es prohibeix l'abocament directe o indirecte d'aigües i de productes residuals (formigons, pintures, desencofrants, etc.) susceptibles de contaminar el domini públic hidràulic (aigües superficials, subterrànies, corrents naturals, llacs, aqüífers..), tal com estableix la Llei d'Aigües (Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 2 de juliol)	X	0		Sí
2.7	Es prohibeix l'abocament de residus al domini públic marítim-terrestre (mar, ribera...), exceptuant quan aquests siguin utilitzables com a reblliments i estiguin degudament autoritzats, tal com estableix la Llei 22/1988, de 28 de juliol, de Costes.	X	0		Sí
2.8	Avaluació i minimització del consum d'aigua de les diferents unitats d'obra.	X	0		
2.9	Garantir el drenatge de l'aigua tant en fase d'execució de l'obra com en fase d'obra acabada.	X	0		
2.10	Estalvi d'aigua a l'edifici, tal i com estableix el document bàsic HS 4 del CTE	D/X	0		Sí
2.11	Disseny de sistemes de reaprofitament d'aigües pluvials i/o grises.	D	0		
SÒL I SUBSÒL					
	Aspecte	D/X	Valoració	Aplica	Aspecte de compliment obligat per la legislació vigent
3.1	Anàlisi de la possible presència de restes arqueològiques i paleontològiques a la zona. (Annex núm.1 del FM 730.02.06: Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia i FM 730.02.05).	D	3 (*)	D	Sí
3.2	Preservació de les propietats físiques del sòl: avaluar l'afectació produïda per les cimentacions, protegir el sòl de l'erosió, preveure espais verds, etc.	D	1	D	
3.3	Estudi de la qualitat i composició del terreny on es situarà l'obra als efectes del seu futur reaprofitament i tractament.	D/X	3	D/X	
3.4	Controlar que se segueixen les bones pràctiques ambientals en la neteja de canaletes de cubes de formigó.	X	3	X	
3.5	Avaluació de l'activitat de moviment de terres: sobrants i préstecs. Suggeriment dels destins de les terres sobrants i els punts d'obtenció de préstec tenint en compte la distància a l'obra i contemplant la possibilitat d'aprofitar materials d'obres properes, tal com estableix el R.D. 105/2008, d'u de febrer, de gestió de residus de construcció i de demolició.	D/X	3 (*)	D/X	Sí
3.6	Reserva de la primera capa de sòl superficial, durant l'esbrossada, per a la revegetació posterior. (Aprofitament de la capa de terra vegetal). ⁽¹⁾ ⁽²⁾	D/X	0		

¹ Art. 15.1 R.D. 105/2008: Les administracions públiques han de vetllar perquè en la fase de projecte de l'obra es tinguin en compte les alternatives de disseny i constructives que generin menys residus en la fase de construcció i d'explotació, i les que afavoreixin el desmantellament ambientalment correcte de l'obra al final de la seva vida útil.

SÒL I SUBSÒL					
	Aspecte	D/X	Valoració	Aplica	Aspecte de compliment obligat per la legislació vigent
3.7	Comptabilització dels volums excavats per minimitzar els sobrants de terra, buscant el seu reaprofitament dins o fora de la pròpia obra, tal com estableix el R.D. 105/2008, d'u de febrer, de gestió de residus de construcció i demolició.	D/X	3 (*)	D/X	Sí
3.8	Planificació de les activitats complementàries en punts on l'efecte sigui mínim: aplecs de terra, accessos, dipòsits de materials.	X	3	X	
3.9	Minimització de l'erosió i rehabilitar l'alteració produïda per l'obra i les obres complementàries, sobretot en zones que s'han desforestat.	X	0		
3.10	Es prohibeix l'abandonament, l'abocament o l'eliminació incontrolada de residus i tota mescla o dilució de residus (olis, greixos, gasoil i altres residus de l'obra), tal com estableix la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.	X	3	X	Sí
3.11	Fer ús de lavabos químics, quan no es puguin connectar amb la xarxa de clavegueram.	X	1	X	
3.12	Reutilització i reciclatge de materials a l'obra. ³	D/X	3	X	
ATMOSFERA					
	Aspecte	D/X	Valoració	Aplica	Aspecte de compliment obligat per la legislació vigent
4.1	Ús de maquinària i d'equips de baixa emissió acústica, tal com estableix el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica. La maquinària d'obra ha de portar l'etiquetatge CE; indicació de nivell de potència acústica garantit i anar acompanyada de la declaració CE de conformitat.	X	3	X	Sí
4.2	Disminució de l'impacte lumínic al dissenyar o escollir les "lluminàries" interiors, tal i com estableix la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.	D	3	D	Sí
4.3	Disminució de l'impacte lumínic en dissenyar o escollir les "lluminàries" exteriors, tal i com estableixen la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, especialment en allò que estableix la instrucció tècnica EA-03.	D	3	D	Sí
4.4	Controlar les emissions de substàncies tòxiques evaporades en emulsions, betums, projeccions de poliuretà, etc.	X	0		
4.5	Substituir acabats amb emissions COV. Les pintures, els dissolvents i els adhesius emeten compostos orgànics volàtils (COV) que són una font de contaminació interior als edificis i perjudicials per a la salut.	D	2	D	
4.6	Salvaguardar les distàncies mínimes entre línies elèctriques aèries i elements físics estàtics existents al llarg del traçat (edificis, arbres, etc.), tal com estableix el Reglament ITC-BT-06.	D	0		Sí

² Art. 15.2 R.D. 105/2008: **Les administracions públiques han de fomentar** que en les obres públiques es prevegin en la fase de projecte les alternatives que contribueixin a l'estalvi en la utilització de recursos naturals, en particular mitjançant l'ús en les unitats d'obra d'àrids i altres productes procedents de valorització de residus.

³ Art. 1 R.D. 105/2008: Aquest Reial Decret té per objecte establir el règim jurídic de la producció i la gestió dels residus de construcció i de demolició, amb la finalitat de fomentar-ne, per aquest ordre, la prevenció, la reutilització, el reciclatge i altres formes de valorització.

ATMOSFERA					
	Aspecte	D/X	Valoració	Aplica	Aspecte de compliment obligat per la legislació vigent
4.7	Disminuir la pols generada per l'obra (enderrocs, moviments de terres, circulació de maquinària, plantes de tractament de materials, pedreres, materials que el vent pot arrossegar).	X	2	X	
4.8	Identificació de l'existència de risc d'incendi. Situació propera a una zona forestal d'un municipi declarat d'alt risc d'incendi forestal pel Decret 64/1995 de 7 de març. (Annex núm.1 del FM 730.02.06: Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia).	D/X	0		Sí
4.9	Protecció contra el soroll en els edificis, segons el que estableix el R.D. 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic DB-HR Protecció contra el soroll del CTE i es modifica el R.D. 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el CTE.	D	3 (*)	D	Sí
4.10	Prevenció i tractament dels possibles fums i olors que pot generar el funcionament de la instal·lació a l'exterior.	D	1	D	
4.11	Utilització de materials de mínim impacte ambiental, tenint en compte el seu cicle de vida (procés de fabricació, el lloc de procedència, les possibilitats de reutilització i de reciclatge) i la petjada d'emissions de CO ₂ durant aquest.	D	2	D	
4.12	Identificació de les fonts de soroll externes durant l'ús, preveient mesures per disminuir-ne l'afectació als usuaris de l'edifici, tal com estableix la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica. Mapa de capacitat acústica de la zona ⁵ .	D	3 (*)	D	Sí
4.13	Qualitat de l'aire interior tal com estableix el HS 3 del CTE.	D/X	3	D/X	Sí
4.14	El personal instal·lador d'equips de refrigeració o climatització amb refrigerants o gasos fluorats ha de disposar de la certificació corresponent, tal com estableix el RD 795/2010.	X	3(*)	X	Sí
4.15	Els productes fitosanitaris han de portar una etiqueta que indica que estan autoritzats conforme el RD 2163/1994 i s'han d'utilitzar seguint les instruccions d'aquesta etiqueta.	X	3(*)	X	Sí
4.16	Implantació de les mesures del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, tal com estableix el Decret 152/2007 de 10 de juliol.	D/X	3(*)	D/X	Sí
MATERIALS					
	Aspecte	D/X	Valoració	Aplica	Aspecte de compliment obligat per la legislació vigent
5.1	Disseny pensant en la reutilització i el reciclatge dels materials utilitzats a l'obra, quan siguin adequats i no contradiguin la normativa tècnica constructiva (aglomerat, terres, etc.). Preveure'n l'aprofitament en la desconstrucció. ⁶	D	1	X	
5.2	Ús de materials que disposin de distintiu de garantia de qualitat ambiental o etiqueta ecològica de la Unió Europea. ⁷	D	2	X	
5.3	Ús de solucions constructives que redueixin o facilitin el manteniment i el desmantellament al final de la seva vida útil. Utilitzar materials de llarga durabilitat, i en coherència amb la vida de l'obra contemplada pel Projecte. (1)	D	3	X	

⁴ Serà d'aplicació si l'aspecte està contemplat en l'àmbit d'actuació del document bàsic.

⁵ Per consultar mapa de capacitat acústica contactar amb l'ajuntament del municipi.

⁶ Art. 13.3 R.D. 105/2008: Les administracions públiques han de fomentar la utilització de materials i residus inerts procedents d'activitats de construcció o de demolició en la restauració d'espais ambientalment degradats, obres de condicionament o de rebilitment.

⁷ Per consultar la relació de productes i serveis amb Distintiu anar a la pàgina web següent:
http://mediambient.gencat.cat/cat/empreses/ecoproductes_i_ecoserveis/pdf/encart_distintiu.pdf

Per consultar la relació de productes i serveis amb etiqueta ecològica de la Unió Europea anar a:
http://mediambient.gencat.cat/cat/empreses/ecoproductes_i_ecoserveis/pdf/encart_etiqueta.pdf

MATERIALS					
	Aspecte	D/X	Valoració	Aplica	Aspecte de compliment obligat per la legislació vigent
5.4	Utilització de components que incorporin algun material reciclat: pneumàtics fora d'ús, llots de depuradora, cendres, reutilització de runes de l'obra mateix o d'una altra, etc. (2)	D	1	D	
5.5	Avaluació de la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC...).	D	1	D	
5.6	Ús de materials autòctons de la zona.	D	2	D	
5.7	Integració de l'obra en l'entorn (impacte visual): tipologies estructurals, materials, excavacions i terraplens, reblerts, etc.	D	3	D	
5.8	Ús de materials prefabricats.	D	1	D	
5.9	Els productes utilitzats en obra classificats com a perillosos han d'anar acompanyats de la fitxa de seguretat corresponent, de la informació suficient per tal de poder prendre les mesures adients de seguretat per a la protecció de la salut i del medi ambient tal com estableix l'art. 13 del RD 255/2003 modificat pel RD 717/2010.	X	3 (*)	X	Sí
5.10	Es prohibeix l'ús de fusta amb creosota, a excepció dels usos industrials a ferrocarrils i transport d'energia elèctrica i telecomunicacions, tal com estableix l'ordre PRE/2666/2002.	D/X	3	X	Sí
5.11	Es prohibeix l'ús de fibres d'amiant i productes que les contenen, tal com estableix l'Ordre de 7 de desembre de 2001, per la qual es modifica l'Annex I del RD 1406/1989.	D/X	3	D/X	Sí
RESIDUS					
	Aspecte	D/X	Valoració	Aplica	Aspecte de compliment obligat per la legislació vigent
6.1	Matxueig dels materials petris de l'obra per a ser reutilitzats.(1) (2)	D/X	0		
6.2	Reutilització a l'obra, materials / residus provinents d'altres activitats (àrids siderúrgics, etc.), d'altres obres. 2	D/X	1	D	
6.3	Segregació i gestió dels residus de l'obra: inerts, especials i no especials.	D/X	3	D/X	
6.4	Estudi i pla de gestió de residus d'execució, analitzant i minimitzant els residus generats, quantificant els residus que es generaran, les operacions de triatge o recollida selectiva, la reutilització en obra, i els gestors que rebran les diferents fraccions singulars, tal com estableix el R.D. 105/2008, d'u de febrer, de gestió de residus de construcció i de demolició.	D/X	3	D/X	Sí
6.5	Reservar la primera capa de sòl superficial, durant l'esbrossada, per a la revegetació posterior. (Aprofitament de la capa de terra vegetal). (1) (2)	D/X	0		
6.6	Ús de solucions constructives que redueixin o facilitin el manteniment i desmantellament al final de la seva vida útil. Utilitzar materials de llarga durabilitat, i en coherència amb la vida de l'obra contemplada pel Projecte. (1)	D	1	D	
6.7	Utilització de components que incorporin algun material reciclat: pneumàtics fora d'ús, llots de depuradora, cendres, reutilització de runes de la pròpia obra, etc. (2)	D	0		
6.8	Avaluació de la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC's...).	D	1	D	
6.9	Definició dels tipus de contenidors necessaris en funció del residu que poden admetre i més adequats per a la classificació, tal com estableix el R.D. 105/2008, d'u de febrer, de gestió de residus de construcció i demolició.	D	3	D	Sí
6.10	Ús de materials prefabricats.	D/X			
6.11	Preveure la recollida selectiva i l'evacuació dels residus ordinaris en	D/X	3 (4)	D/X	Sí

	el cas d'edificis d'habitatges de nova construcció, tal i com estableix el document bàsic HS 2 del CTE.				
RESIDUS					
	Aspecte	D/X	Valoració	Aplica	Aspecte de compliment obligat per la legislació vigent
6.12	S'ha inventariat i considerat l'entrega a un gestor de residus autoritzat per la seva descontaminació o eliminació dels aparells que contenen PCB, que estan contaminats per PCB o que poden contenir PCB, tal com estableix el RD 226/2006 que modifica el RD 1378/1999. 8	D/X	3 (*)	D/X	Sí
6.13	No causar una contaminació important en el medi ambient en la demolició d'estructures i instal·lacions que continguin amiant, així com la retirada d'amiant o de materials que el continguin procedents d'aquells, i que provoquin desprendiment de fibres o pols d'amiant (tal i com estableix el Reial Decret 108/1991, d'u de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda pel amiant).	D/X	3 (*)	D/X	Sí
ENERGIA					
	Aspecte	D/X	Valoració	Aplica	Aspecte de compliment obligat per la legislació vigent
7.1	Limitació del consum energètic de l'edifici, tal i com estableix el document bàsic HE 0 del CTE	D/X	3 (4)	D/X	Sí
7.2	Limitació i optimització de la demanda energètica, tal i com estableix el document bàsic HE 1 del CTE.	D/X	3 (4)	D/X	Sí
7.3	Optimització del rendiment de les instal·lacions tèrmiques, tal i com estableix el RITE (RD 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis) i modificacions posteriors.	D/X	3 (4)	D/X	Sí
7.4	Planificar l'eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació, tal i com estableix el HE 3 del CTE.	D/X	3 (4)	D/X	Sí
7.5	Disseny d'una contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària, tal i com estableix el HE 4 del CTE.	D/X	0		Sí
7.6	Minimització de les pèrdues d'energia entre l'exterior i l'interior i entre diferents espais interiors mitjançant una millora dels tancaments.	D	2	D	
7.7	Facilitar la ventilació creuada i promoure la ventilació natural.	D	3	D	
7.8	Potenciació de l'ús d'equips de baix consum energètic (classificació A, B o C) i sistemes d'alt rendiment.	D	3	D	
7.9	Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica, tal i com estableix el HE 5 del CTE.	D/X	3 (4)	D/X	Sí
7.10	Utilització d'energies renovables.	D			
7.11	Qualificació i certificació energètica de l'edifici, tal i com estableix el Reial decret 235/2013, de 5 d'abril, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis.	D/X	3 (4)	D/X	Sí

8 Art. 2.b) del R.D. 1378/1999: Aparells que contenen PCB són aquells que contenen o han contingut PCB, tals com transformadors elèctrics, resistències, inductors, condensadors elèctrics, arrencadors, equips amb fluids termoconductors, equips subterranis de mines amb fluids hidràulics, i recipients que contenen quantitats residuals, sempre que no hagin estat descontaminats per sota de 0,005 per 100 en pes de PCB (50 ppm).

Art. Únic. Un del RD 226/2006: Aparells que estan contaminats per PCB són aquells que tot i haver estat fabricats amb fluids que originàriament no contenen PCB, al llarg de la seva vida s'han contaminat, en algun dels seus components, amb PCB en una concentració igual o superior a 50 ppm.
Aparells que poden contenir PCB són aquells dels quals existeix una raonable sospita que es poden haver contaminat amb PCB durant la seva fabricació, ús o manteniment.

REFERÈNCIES LEGALS
- Vector ambiental: flora i fauna

- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i de control ambiental de les activitats.
- Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural.
- Reial Decret 1193/1998, de 12 de juny, pel qual es modifica el Reial Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i de la flora silvestres.
- Directiva 79/409/CEE del Consell, de 2 d'abril de 1979, relativa a la conservació de les aus silvestres.
- Zones humides incloses en la llista del Conveni de Ramsar.
- Decret 206/2005, de 27 de setembre, de modificació del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Reial decret 630/2013, de 2 d'agost, pel qual es regula el Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores.
- Llei 26/2007, de 23 d'octubre, de responsabilitat mediambiental.

- Vector ambiental: hidrologia

- Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Aigües.
- Llei 22/1988, de 28 de juliol, de costes.
- Document bàsic HS 4 Subministrament d'aigua del Codi tècnic d'edificació (R.D. 314/2006).
- Llei 26/2007, de 23 d'octubre, de responsabilitat mediambiental.

- Vectors ambientals: sòl i subsòl i residus

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i de demolició.
- Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- Document bàsic HS 2 Recollida i evacuació de residus del Codi tècnic d'edificació (R.D. 314/2006).
- Reial Decret 226/2006, de 24 de febrer, pel qual es modifica el R.D. 1378/1999, de 27 d'agost, pel qual s'estableixen mesures per a l'eliminació i la gestió dels policlorobifenils, policloroterfenils i aparells que els contenen.
- Llei 26/2007, de 23 d'octubre, de responsabilitat mediambiental.
- Reial Decret 108/1991, d'u de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda pel amiant.

- Vector ambientals: materials

- Reial Decret 255/2003, de 28 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasat i etiquetatge de preparats perillosos.
- Ordre PRE/2666/2002, de 25 d'octubre, pel qual es modifica l'annex I del Reial Decret 1406/1989, de 10 de novembre, pel qual s'imposen limitacions a la comercialització i a l'ús de certes substàncies i preparats perillosos.
- Ordre de 7 de desembre de 2001, per la qual es modifica l'Annex I del RD 1406/1989, de 10 de novembre, pel qual s'imposen limitacions a la comercialització i a l'ús de substàncies i preparats perillosos.

- Vector ambiental: atmosfera

POBLACIÓ					
	Aspecte	D/X	Valoració	Aplica	Aspecte de compliment obligat per la legislació vigent
8.1	Identificació i minimització de les possibles fonts d'alteració del benestar de la població (pols, sorolls, vibracions, impacte visual, mobilitat, nuclis aïllats, expropiacions, etc.).	D/X	1	D/X	
8.2	Identificació i protecció dels punts d'interès geològic, paleontològic, històric i cultural i minimització de l'impacte. (Annex núm.1 del FM 730.02.06: Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia i FM 730.02.05).	D	3 (*)	D	Sí
8.3	Es mantenen canals de comunicació amb la població propera a l'obra.	X	1	X	
8.4	No interferir en l'accessibilitat de la població afectada.	X	2	X	
8.5	Salvaguardar les distàncies mínimes entre línies elèctriques aèries i elements físics estàtics existents al llarg del traçat (carreteres, edificis, arbres, etc.), tal com estableix el Reglament ITC-BT-06.	D	0		Sí
8.6	Tenir cura de no embrutar l'entorn de l'obra (residus, sobrants, rodes de camions...).	X	1	X	
8.7	Disminuir la presència antròpica fora de la zona afectada per l'obra.	X	0		
8.8	Identificació de l'existència de risc d'incendi. Situació propera a una zona forestal d'un municipi declarat d'alt risc d'incendi forestal pel Decret 64/1995 de 7 de març. (Annex núm.1 del FM 730.02.06: Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia i FM 730.02.05).	D/X			Sí
8.9	Els productes fitosanitaris han de portar una etiqueta que indica que estan autoritzats conforme el RD 2163/1994 i s'han d'utilitzar seguint les instruccions d'aquesta etiqueta.	X	3 (*)	X	Sí
8.10	Es prohibeix l'ús de fusta amb creosota, a excepció dels usos industrials en ferrocarrils i en transport d'energia elèctrica i telecomunicacions, tal com estableix l'ordre PRE/2666/2002.	D/X	3	D/X	Sí
8.11	Es prohibeix l'ús de fibres d'amiant i productes que les contenen, tal com estableix l'ordre de 7 de desembre de 2001, per la qual es modifica l'Annex I del RD 1406/1989.	D/X	3	D/X	Sí
8.12	S'ha inventariat i considerat el lliurament a un gestor de residus autoritzat per a la descontaminació o l'eliminació dels aparells que contenen PCB, que estan contaminats per PCB o que poden contenir PCB, tal com estableix el RD 226/2006 que modifica el RD 1378/1999. 8	D/X	3 (*)	D/X	Sí



Eina AMB Sostenibilitat

v. 1.2 / Desembre 2021

Treball elaborat per

Direcció



Àrea Metropolitana de Barcelona
Direcció de Serveis de l'Espai Públic
IMPSOL



Estudi Ramon Folch i Associats SL
www.erf.cat

Comissió de Sostenibilitat

Eva Bernadí, Joan Castellví, Mireia Díaz, Javier Duarte, Margarita Espinós, Albert Gassull, Marta Iglesias, Jordi Larruy, Cati Montserrat, Oriol Paluzie i Carles Villasur.

L'Eina E1 Sostenibilitat serveix per justificar el compliment dels requisits que s'estableixen al Protocol de sostenibilitat "Criteris ambientals per als projectes i les obres de l'AMB i l'IMPSOL". L'eina recull els indicadors que permeten verificar el compliment dels requisits i identifica en quins capítols i annexos s'inclou la documentació tècnica de detall.



Espai Públic

Sostenibilitat

Dades de l'actuació

Dades bàsiques					
Títol de l'actuació		Reforma de la casa de la carretera de l'estació			
Municipi		Ripollet	Expedient	901738/21	
Dades tècniques					
Tipus d'actuació		Edificació sense urbanització			
Urbanització		Edificació			
Ús principal			Ús principal	Centre civíc	
Tipus d'intervenció			Tipus d'intervenció	Obra nova i rehabilitació	
Superfície de l'àmbit	Reurbanització		Superfície útil de sostre ¹	Obra nova	388,26 m²
	Rehabilitació			Rehabilitació	169,16 m²
Amplada carrers	Tram 1		Superfície de coberta ²		271,57 m²
	Tram 2		Superfície de la parcel·la		424,40 m²
	Tram 3		Vehícles oficials		No
Nombre de llocs d'estada (seients)			Nombre de treballadors		0
Jocs d'aigua			Nombre de visitants simultanis		20

¹La superfície útil de sostre calcula el criteri 7 de manera ponderada

²La superfície de coberta no inclou les cobertes de soterrani a cota d'urbanització

Requisits ambientals

	Requisit ambiental		Dades de projecte	
	Aplicació	Compliment	Urbanització	Edificació

Seguiment i anàlisi transversal

1 Anàlisi d'alternatives i optimització del programa

1.1 Anàlisi d'alternatives d'emplaçament	Obligatori	N/A	
1.2 Optimització del programa funcional	Obligatori	Si	

2 Seguiment ambiental integrat

2.1 Seguiment ambiental integrat del projecte amb l'ajuntament	Obligatori	No	

3 Manteniment i explotació eficients

3.1 Verificació dels espais, equips auxiliars i accessibilitat per al manteniment	Obligatori	Si	
3.2 Elaboració d'una anàlisi del manteniment	Obligatori	No	
3.3 Definició d'una estratègia de gestió de residus durant la fase d'ús	Obligatori	Si	
3.4 Incorporació de sistemes de monitoratge de consum energètic i consum d'aigua	Obligatori	Si	
3.5 En edificis d'equipaments, incorporació de sistemes de gestió energètica d'edificis (BMS)	Obligatori	Si	
3.6 Verificació dels espais, els equips auxiliars i l'accessibilitat per al manteniment	N/A	N/A	
3.7 Elaboració d'una anàlisi del manteniment	N/A	N/A	
3.8 Incorporació de sistemes de monitoratge de consum energètic i d'aigua	N/A	N/A	
3.9 Edició i lliurament del llibre de l'usuari	N/A	N/A	

Energia

4 Minimització de la demanda i del consum energètics

4.1 Optimització del disseny passiu	Reducció demanda	Obligatori	Si		13%	
4.2 Valors màxims de demanda global i consum d'energia primària total (Cep)	Demanda global requisit ≤ 20 kWh/m² any	Obligatori	No		21,90 kWh/m² any	
	Cep total requisit ≤ 110 kWh/m² any				114,04 kWh/m² any	

4.3 Qualificació energètica A	<i>Cep no renovable</i>	Obligatori	Si		0,36 kWh/m²·any	
	<i>Emissions de CO2</i>	Obligatori	Si		0,06 kgCO₂/m²	
4.4 Estimació del consum energètic anual de l'enllumenat exterior		N/A	N/A			
4.5 Valors mínims d'eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat exterior		N/A	N/A			

5 Generació d'energia elèctrica per a l'autoconsum

5.1 Potència mínima d'energia elèctrica renovable a instal·lar	<i>Instal·lació mínima requisit ≥ 0,00126 kWp</i>	Obligatori	Si		8,00 kWh/any	
5.2 Càlcul de la cobertura total amb energies renovables		Obligatori	Si		44,98%	

 Aigua

6 Minimització del consum d'aigua potable

6.1 En edificis: valors màxims de cabal d'aigua dels aparells sanitaris		Obligatori	N/A			
6.2 En edificis: sistemes de recuperació d'aigües grises	<i>Recuperació obligatòria si aigua gris produïda ≥ 400 m3/any</i>	Obligatori	No		374,41 m³/any	
6.3 En edificis: sistemes de recuperació d'aigües pluvials	<i>Recuperació obligatòria si coberta ≥ 500m2 i s.verda ≥ 200m2</i>	Obligatori	Si		0,00 m³/any	
6.4 Limitació del consum d'aigua dels espais verds: instal·lacions de reg	<i>Consum d'aigua potable requisit ≤ 450 l/m²·any</i>	Obligatori	N/A		0,00 l/m²·any	
	<i>Consum d'aigua total requisit ≤ 700 l/m²·any</i>				0,00 l/m²·any	
6.5 Control del consum d'aigua en els jocs d'aigua		N/A	N/A			

 Materials

7 Minimització de la petjada de CO₂

7.1 Definició preliminar dels materials i sistemes constructius		Obligatori	Si			
7.2 Valors màxims de petjada embeguda de CO₂ dels materials	<i>Petjada de CO₂ total requisit ≤ 583,889742025762 kg CO₂/m²</i>	Obligatori	No		0,00 kgCO₂/m²	
	<i>Partides ambientalitzades requerim. ≥ 80% partides materials</i>				0%	

8 Ús de materials amb ecoetiquetes I i III

8.1 Percentatge mínim de materials que disposin d'ecoetiquetes I i III		Obligatori	No		0%	

 Confort

9 Confort higrotèrmic

9.1 Qualitat tèrmica interior		Obligatori	Si			
9.2 Qualitat de l'aire interior		Obligatori	Si			
9.3 Qualitat higrotèrmica exterior		N/A	N/A			

10 Confort lumínic

10.2 Il·luminació artificial i zonificació		Obligatori	Si			
10.1 Il·luminació natural i control de l'enlluernament		Obligatori	Si			

11 No ús de materials nocius per a les persones

11.1 Selecció de materials de revestiment i acabat amb una baixa quantitat de COV		Obligatori	Si			

12 No ús de materials nocius per al medi ambient

12.1 Selecció de materials que no continguin compostos químics nocius		Obligatori	N/A			

 Sostenibilitat de l'emplaçament

13 Increment de la infraestructura verda

13.1 Preservació dels espais verds i dels seus serveis ecosistèmics		Obligatori	N/A			
13.2 Percentatge mínim de superfície d'espais verds	<i>Suma de capes de vegetació requisit ≥ 20%</i>	Obligatori	N/A		0%	
	<i>Cobertura verda</i>				0%	

14 Contribució a la biodiversitat

14.1 Identificar si hi ha alguna espècie d'especial interès o grau d'amenaça a l'àmbit		Obligatori	N/A			
14.2 Nombre mínim d'actuacions que permeten incrementar la biodiversitat a l'entorn del projecte		Obligatori	N/A		0	

15 Gestió activa de l'aigua de pluja

15.1 Gestió de l'escorrentia superficial		N/A	N/A			

16 Reducció de l'efecte illa de calor en la urbanització

16.1 Percentatge màxim de superfície exposada al sol		N/A	N/A			

17 Reducció de l'efecte illa de calor als edificis

17.1 Percentatge mínim de superfície que no contribueix a retenir la calor	<i>Sup. façanes requisit ≥ 40%</i>	Obligatori	Si		100%	
	<i>Sup. coberta requisit ≥ 40%</i>				99%	

18 Facilitats per als vehicles unipersonals sostenibles

18.1 Ràtio d'aparcaments per a bicicletes i VMP	<i>Nombre de places requisit ≥ 3</i>	Obligatori	N/A		0 places	
18.2 En edificis d'equipaments, ràtio de serveis complementaris per als usuaris de bicicleta	<i>Nombre de dutxes requisit ≥ 1</i> <i>Nombre de consignes requisit ≥ 1</i>	Obligatori	No		0 dutxes	
18.3 Ràtio d'aparcaments per a bicicletes i VMP		N/A	N/A		0 consignes	

19 Infraestructura per al vehicle elèctric

19.1 Nombre mínim de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics		N/A	N/A		0 places	
					0 places	

Sostenibilitat

Seguiment i anàlisi transversal

1

Anàlisi d'alternatives i optimització del programa



Requisit		
1.1 Anàlisi d'alternatives d'emplaçament		Justificació
a. En edificació, comprovació de l'existència d'edificacions o espais per rehabilitar alternatius a la nova construcció	N/A	En tractar-se d'una obra de rehabilitació d'un edifici existent, no aplica l'estudi d'alternatives d'emplaçament
b. En edificació, estudi de la mobilitat generada: accés amb sistemes de mobilitat més sostenible com el transport públic o els vehicles de mobilitat personal (VMP), i accés per a vianants	N/A	
c. Preexistències rellevants	N/A	
	N/A	
1.2 Optimització del programa funcional		Justificació
a. Identificació de sinergies amb altres edificis o instal·lacions municipals existents	Sí	S'inclou al projecte el Pla d'Usos previ a la redacció del projecte que identifica sinèrgies amb altres equipaments
b. En edificis, anàlisi dels usos interiors i optimització de la seva distribució	N/A	L'edifici existent no té un ús previ, es tracta d'un habitatge unifamiliar reconvertit a equipament públic.
	Sí	
Documentació justificativa		
Document		Justificació
Estudi de les alternatives d'emplaçament	N/A	MD 4 Descripció del projecte
Estudi d'optimització del programa funcional del projecte	Sí	MD 4 Descripció del projecte

Sostenibilitat

Seguiment i anàlisi transversal

2

Seguiment ambiental integrat



Requisit		
2.1 Seguiment ambiental integrat del projecte amb l'ajuntament		Justificació
a. Identificació inicial dels criteris que cal potenciar en matèria de sostenibilitat com a estratègia de projecte	Sí	S'han exposat els criteris ambientals que s'han potenciat al projecte des de la fase de concurs.
b. Valoració amb l'ajuntament de l'estat d'implantació dels objectius ambientals a l'avantprojecte i el projecte bàsic (o equivalent), i al tancament del projecte executiu	No	No s'han valorat amb l'ajuntament
	No	
Documentació justificativa		
Document		Justificació
Objectius ambientals establerts i valorats en les diferents etapes del projecte	Sí	AN9 Aspectes ambientals

Seguiment i anàlisi transversal

3 Manteniment i explotació eficients



Requisit

3.1 Verificació dels espais, equips auxiliars i accessibilitat per al manteniment		Justificació
a. Dimensionament adequat de les sales d'instal·lacions i altres espais auxiliars	Sí	S'ha previst una coberta exclusiva per al maquinari d'instal·lacions
b. Equips necessaris per dur a terme les tasques de manteniment	N/A	No es preveuen equips especials necessaris per al manteniment de l'edifici.
c. Accessos i circulacions adequades per als equips i personal de manteniment	Sí	Comparteixen espais de circulació amb els usuaris de l'equipament.
	Sí	
3.2 Elaboració d'una anàlisi del manteniment		
a. Anàlisi del grau de manteniment del projecte amb l'eina AMB EPU Manteniment	Sí	S'adjunta el resultat de l'utilització de la eina E3 AMB EPU Manteniment, a l'Annex 13
b. Validació i recepció de l'anàlisi del manteniment per part de l'ajuntament	No	L'Ajuntament no ha rebut l'anàlisi de manteniment realitzat
	No	
3.3 Definició d'una estratègia de gestió de residus durant la fase d'ús		
a. En edificis d'equipaments, estimació de la quantitat de residus generats per fracció durant l'ús	Sí	L'ús administratiu de l'equipament minimitza l'ús de paper. Degut a la poca fracció de residus generats (<3m³), es disposarà de cubells de recollida selectiva integrats en el mobiliari
b. En edificis d'equipaments, disposició de punts de recollida per a usuaris	Sí	Ubicats dins de cada espai d'ús.
c. En parcs i en edificis d'equipaments, disposició d'un espai d'emmagatzematge centralitzat	N/A	
	Sí	
3.4 Incorporació de sistemes de monitoratge de consum energètic i consum d'aigua		
Incorporació de sistemes que registrin els consums en línia, en continu i en temps real	Sí	S'incorpora un comptador pel consum d'aigua, un comptador de calories de tipus hidrodinàmic i 5 analitzador de xarxes elèctriques
	Sí	

3.5 En edificis d'equipaments, incorporació de sistemes de gestió energètica d'edificis (BMS)

En edificis d'equipaments, incorporació de BMS obligatori a partir de 500 m² de superfície útil de sostre, per a l'automatització eficient de la seva explotació	Sí	Es proposa un subquadre de control de clima per instal·lar els analitzadors de xarxa i una pantalla de control connectada a tota la màquinaria de consum i de control a través del MODBUS i connectada a internet per RJ45.
	Sí	

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Memòria i plànols dels espais auxiliars, operativitat de manteniment i verificació d'accessos i circulacions per a equips i personal	Sí	AN13 Instruccions d'ús i manteniment
Anàlisi del manteniment validat i aprovat per l'ajuntament	Sí	AN13 Instruccions d'ús i manteniment
Per als edificis d'equipaments, i en parcs si escau: memòria i plànols de l'estratègia de prevenció de residus durant la fase d'ús	N/A	AN13 Instruccions d'ús i manteniment
Memòria i plànols de monitoratge de consums	Sí	AN6 Càlcul de les instal·lacions
En equipaments: memòria i plànols del BMS, obligatori en edificis d'equipaments a partir de 500 m²	Sí	AN6 Càlcul de les instal·lacions

Espai Públic

Sostenibilitat

Energia

4
Minimització de la demanda i del consum energètics



Requisit

4.1 Optimització del disseny passiu		Justificació
a. Anàlisi de les característiques físiques de l'emplaçament	Si	<i>breu explicació</i>
b. Anàlisi inicial d'estratègies passives per optimitzar la demanda global	Si	<i>Instal·lació d'una gelosia per dur a terme un control solar a les finestres de grans dimensions encarades al Sud.</i>
c. En els projectes de rehabilitació, realització d'una auditoria energètica	N/A	<i>L'edificació objecte d'anàlisi no disposa d'envolvent, ni tancaments, ni màquines de producció energètica, en el seu estat actual. Es tracta d'edificacions secundàries en estat precari.</i>
		Si

Implantació

Justificació de l'optimització del disseny passiu			
Cas	Demanda (kWh/m²·any)	Percentatge de reducció respecte al cas base	Aspecte millorat
Cas base	24,81		
Estratègia 1	21,63	13%	<i>Instal·lació d'una gelosia per dur a terme un control solar a les finestres de grans dimensions encarades al Sud.</i>
Estratègia 2			
Combinació d'estratègies	21,63	13%	

Requisit

4.2 Valors màxims de demanda global i consum d'energia primària total (Cep)		Justificació
Demanda global (kWh/m²·any)	No	
Consum d'energia primària total (kWh/m²·any)	No	
		No

Implantació

Justificació del càlcul de la demanda global i del consum energètic total

	Demanda global (kWh/m²·any)	Consum d'energia total final (kWh/m²·any)	Combustible	Consum d'energia primària total (kWh/m²·any)
Calefacció	19,00	21,80	Electricitat	51,62
Refrigeració	2,90	5,66	Electricitat	13,40
ACS				
Ventilació		13,63	Electricitat	32,28
Il·luminació		7,07	Electricitat	16,74
	21,90 kWh/m²·any	48,16 kWh/m²·any		114,04 kWh/m²·any
	requisit ≤ 20 kWh/m²·any			requisit ≤ 110 kWh/m² any

Requisit

4.3 Qualificació energètica A

Justificació

Qualificació energètica A en consum d'energia primària no renovable (kWh/m²·any)	Sí	Qualificació A i valor 0,36 kWh/m²·any
Qualificació energètica A en emissions de CO₂ (kg CO₂/m³)	Sí	Qualificació A i valor 0,06 KgCO2/m³·any
En habitatges, a més, el Cep no renovable és almenys un 20 % inferior al requisit del CTE vigent	N/A	breu explicació
	Sí	

Implantació

Justificació de la qualificació energètica obtinguda

	Lletra	Valor	Percentatge de reducció respecte al CTE (%)
En consum d'energia primària no renovable (kWh/m²·any)	A	0,36 kWh/m²·any	
En emissions de CO₂ (kg CO₂/m²)	A	0,06 kgCO₂/m²	

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Estudi de les característiques físiques de l'emplaçament	No	AN7 Certificació de l'eficiència energètica
Estudi d'optimització del disseny passiu mitjançant una eina de simulació energètica avançada	No	AN7 Certificació de l'eficiència energètica
Informe i arxiu de la simulació per a la certificació energètica	Sí	AN7 Certificació de l'eficiència energètica
Document de detalls de la simulació de la certificació energètica	Sí	AN7 Certificació de l'eficiència energètica



Requisit

4.4 Estimació del consum energètic anual de l'enllumenat exterior

Justificació

Càlcul del consum anual a partir de la potència màxima i reduïda de les làmpades i de les hores de funcionament	N/A
	N/A

Implantació

Justificació del consum energètic anual de l'enllumenat exterior

Lluminària	Unitats	Horari	Potència unitària (W)	Funcionament anual (h)	Consum total (kWh)
Lluminària tipus 1		Flux total			
		Flux reduït			
Lluminària tipus 2		Flux total			
		Flux reduït			
Lluminària tipus 3		Flux total			
		Flux reduït			
Lluminària tipus 4		Flux total			
		Flux reduït			
Lluminària tipus 5		Flux total			
		Flux reduït			

4.5 Valors mínims d'eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat exterior

Índex d'eficiència energètica (IEE)	N/A
	N/A

Implantació

Justificació de l'eficiència energètica

Índex d'eficiència energètica (IEE)	
	compliment ≥ 2,0

Documentació justificativa

Document	Comentaris	
Càlcul del consum anual previst de l'enllumenat exterior	N/A	N/A

Sostenibilitat

Energia

5 Generació d'energia elèctrica per a l'autoconsum



Requisit

5.1 Potència mínima d'energia elèctrica renovable a instal·lar		Justificació
Percentatge addicional de producció d'energia elèctrica renovable respecte al CTE en edificis	Sí	No aplica el HE5, ja que la reforma no excedeix els 1000 m². Tota la potència instal·lada és addicional.
Instal·lació de producció d'energia elèctrica renovable en la urbanització	N/A	
	Sí	

Implantació

Justificació de l'instal·lació de potència mínima d'energia elèctrica renovable

Edificació	Superfície de coberta (m²)	Potència a instal·lar exigida per CTE HE5 (kWp)	Potència instal·lada en el projecte (kWp)	Potència a instal·lar mínima segons Protocol (kWp)
Instal·lació fotovoltaica			8,00	
Instal·lació microeòlica				
Total	271,57	0,00	8,00 kWp	0,00 kWp
requisit > 26% sobre CTE HE5				

Urbanització	Tipus d'actuació	Potència instal·lada en el projecte (kWp)	Potència a instal·lar mínima segons Protocol (kWp)
Instal·lació fotovoltaica			
Instal·lació eòlica			

5.2 Càlcul de la cobertura total amb energies renovables

5.2 Càlcul de la cobertura total amb energies renovables		Justificació
Càlcul del percentatge del consum d'energia final que aporten les renovables	Sí	93,6% de reducció del consum d'energia primària total a la no renovable.
	Sí	

Implantació

Justificació del sistema d'energia renovable i càlcul de la cobertura total

	En edificació (kWh/any)	En urbanització (kWh/any)	Total (kWh/any)
Instal·lació fotovoltaica	12073,80		
Instal·lació microeòlica			
Calderes de biomassa			
Instal·lació solar tèrmica			
Instal·lació de microcogeneració			
Instal·lació d'aerotèrmia/ geotèrmia per producció d'ACS			
Total	12073,80 kWh/any	N/A	
Consum d'energia final (kWh/any) (resultat del criteri 4)	26845,35 kWh/any	N/A	
Percentatge d'energia renovable respecte el consum d'energia final (% kWh/any)	44,98%	N/A	
En edificació: generació d'energia anual per unitat de superfície (kWh/any · m²)	21,66 kWh/m² any		

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Memòria de càlcul de producció d'energia anual i percentatge que representa respecte al consum final total	Sí	AN6 Càlcul de les instal·lacions
Memòria descriptiva de les instal·lacions	Sí	AN6 Càlcul de les instal·lacions
Plànols d'instal·lacions	Sí	AN6 Càlcul de les instal·lacions

Sostenibilitat

Aigua

6 Minimització del consum d'aigua potable



Requisit

6.1 En edificis: valors màxims de cabal d'aigua dels aparells sanitaris	Justificació
Valors màxims de cabal d'aigua dels aparells sanitaris	N/A
	N/A

Implantació

Justificació del cabal d'aigua dels aparells sanitaris (per a una pressió de 0,3 MPa)					
Tipus de projecte	Lavabo (l/min)	Cuina (l/min)	Dutxa (l/min)	Inodor (l)	Urinari (l)
Edificació	6,00			6,00	
cabal límit	1,5	5	5	3 / 4,5	1,2

6.2 En edificis: sistemes de recuperació d'aigües grises	Justificació
En edificis: sistemes de recuperació d'aigües grises	No Es considera una instal·lació excessiva pel tamany de l'edifici i el poc nombre d'usuaris
	No

Implantació

Justificació de la recuperació d'aigües grises				
	Total aigües grises produïdes (m3/any)	Recuperació obligatòria	Total aigua recuperada necessària (l/dia)	Consum d'aigua (l/persona·dia)
Edificació	374,41	No		109,16
requisit	≥ 400 m3/any			

6.3 En edificis: sistemes de recuperació d'aigües pluvials	Justificació
En edificis: sistemes de recuperació d'aigües pluvials	Sí S'aprofiten els aïjubs en el pati per a reinfiltrar l'aigua pluvial al terreny a través de SUDS
	Sí

v. 1.2 / 2021

Els camps ombrejats de color verd clar són per entrar-hi dades

Els camps ombrejats de color gris ofereixen resultats de fórmules, no els modifiqueu

Implantació

Justificació de la recuperació d'aigües pluvials				
	Superfície de coberta de captació	Superfície d'espai enjardinat per regar	Recuperació obligatòria	Total aigua recuperada (m³/any)
Edificació	261,50	10,00	No	
requisit	≥ 500m²	≥ 200m²		

6.4 Limitació del consum d'aigua dels espais verds: instal·lacions de reg

a. Limitació del consum d'aigua potable de xarxa a 450 l/m² anuals un cop transcorregut el període d'implantació de la vegetació	N/A
b. Limitació del consum d'aigua total a 700 l/m² sumant l'aigua potable, freàtica i/o regenerada	N/A
	N/A

Implantació

Justificació del consum d'aigua per al reg		
	Consum d'aigua (l/m²·any)	Consum màxim d'aigua (l/m²·any)
Consum d'aigua potable		450
Consum d'aigua total		700
resultats de l'eina AMB Aigua		

6.5 Control del consum d'aigua en els jocs d'aigua	Justificació
En el cas de que el projecte requereixi jocs d'aigua, s'ha de justificar el control del seu consum	N/A
	N/A

Implantació

Justificació del consum d'aigua en els jocs d'aigua	
	Consum d'aigua potable (m³/any)
Jocs d'aigua	

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Fitxes tècniques que indiquin els cabals d'aigua dels aparells sanitaris	N/A	AN6 Càlcul de les instal·lacions
Justificació del càlcul i informació tècnica dels equips necessaris per a la recuperació d'aigües grises i/o pluvials	No	AN6 Càlcul de les instal·lacions
Dades d'entrada i resultat de l'eina "AMB EPU Aigua" de càlcul del consum d'aigua per edificació i/ o per urbanització	N/A	AN6 Càlcul de les instal·lacions
Memòria del projecte de reg, en què s'inclouin les necessitats hídriques de la vegetació, el tipus de reg i el tipus de sistema de control	N/A	AN16 Altres
Justificació dels cabals disponibles i qualitat de l'aigua no potable	N/A	AN16 Altres

Espai Públic

Sostenibilitat

Materials

7

Minimització de la petjada de CO₂



Requisit

7.1 Definició preliminar dels materials i sistemes constructius		Justificació
Definició de materials i sistemes constructius tenint en compte les estratègies per reduir la petjada de CO ₂	Si	Utilització de materials km0 (ceràmica), de baixa petjada de CO ₂ (fusta)
	Si	
7.2 Valors màxims de petjada embeguda de CO ₂ dels materials		
Petjada embeguda de CO ₂ dels materials	No	Com que es tracta d'un projecte de rehabilitació, la major part de les partides no disposen de dades ambientals i per tant no s'ha pogut fer una estimació veraç de la petjada de CO ₂ dels materials.
	No	

Implantació

Justificació del càlcul de la petjada embeguda de CO ₂ dels materials					
Tipus de projecte	Percentatge de partides ambientalitzades del projecte (%)	Petjada de CO ₂ (kg CO ₂ /m ²)	Petjada de CO ₂ global (kg CO ₂ /m ²)	Petjada màxima de CO ₂ per tipus de projecte i d'actuació (kg CO ₂ /m ²)	Petjada màxima de CO ₂ global (kg CO ₂ /m ²)
Centre civíc				584	584
Urbanització				N/A	
≥ 80% partides materials		resultats de l'ambientalització realitzada amb TCQ-GMA o TCQí		es calcula automàticament per a cada projecte en funció del tipus d'actuació, l'ús principal i el tipus d'intervenció	

Justificació del contingut de reciclats en obra

Tipus de projecte	Tipus de material/ ubicació	Percentatge de contingut d'àrid reciclat del material (%)
Centre cívic	Formigó estructural	
	Formigó soleres	
Urbanització	Formigó	
	Subbases	

Reblerts

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Valor resultant i càlcul justificatiu corresponent amb el mòdul GMA de l'eina TCQI	N/A	AN9 Aspectes ambientals
Memòria descriptiva dels materials incorporats a l'obra i les estratègies adoptades per reduir la petjada de carboni de l'edifici	No	AN9 Aspectes ambientals

Espai Públic

Sostenibilitat

Materials

8Ús de materials amb ecoetiquetes I i III



Requisit

8.1 Percentatge mínim de materials que disposin d'ecoetiquetes I i III

Justificació

Percentatge mínim de materials amb ecoetiquetes I i III segons el cost total de materials

No

No

Implantació

Justificació del percentatge de materials amb ecoetiquetes I i III

Cost total dels materials (PEM)

Tipus d'ecoetiqueta	Marca i model	Codi TCQ del material	Descripció del material	Preu de compra unitària (€)	Amidament	Cost de material (€)
Fusta certificada FSC			Estructura de forjats de fusta contralaminada (CLT)			

Afegir Fila

requisit ≥ 20%

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Càlcul del cost total de l'obra i del cost dels materials amb ecoetiquetes I i III	No	AN9 Aspectes ambientals
Fitxes tècniques amb la informació de les ecoetiquetes facilitades pels fabricants o proveïdors	No	AN9 Aspectes ambientals



Espai Públic

Sostenibilitat

v. 1.2 / 2021

Els camps ombrejats de color verd clar són per entrar-hi dades

Els camps ombrejats de color gris ofereixen resultats de fórmules, no els modifiqueu

Confort

9

Confort higrotèrmic



Requisit

9.1 Qualitat tèrmica interior	Justificació	
a. Garantir el compliment del <i>Predicted mean vote</i> (PMV) segons la categoria de l'ambient tèrmic	Si	S'ha fet un càlcul amb els terminals per poder garantir 21°C a l'hivern i a l'estiu 25°C amb 50% d'humitat.
b. Instal·lació de controls individualitzats segons la zonificació establerta a l'anàlisi prèvia de les diferents zones d'ocupació	Si	Cada sala tindrà el seu termostat.
c. Garantir el compliment dels criteris de confort per instal·lacions de clima de la <i>Guia de criteris tècnics per als projectes i les obres de l'AMB</i> .	Si	S'ha seguit la guia esmentada.
	Si	
9.2 Qualitat de l'aire interior		
a. Instal·lació de mesuradors de CO ₂ i humitat als espais d'ocupació habitual i als espais d'ocupació intermitent per tal d'ajustar el cabal de renovació a la demanda real de l'edifici	Si	S'ha instal·lat una sonda de CO2 als recuperadors per controlar el tant per cent d'aire exterior a introduir.
b. Disponibilitat d'espai lliure als sistemes de ventilació per instal·lar filtres addicionals en el futur (filtres de carbó o de membranes)	Si	Si la instal·lació de tubs de ventilació té espai suficient per instal·lar filtres.
	Si	

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Memòria descriptiva de climatització amb la justificació dels requisits	Si	AN6 Càlcul de les instal·lacions
Memòria descriptiva de ventilació amb la justificació dels requisits	Si	AN6 Càlcul de les instal·lacions



Requisit

9.3 Qualitat higrotèrmica exterior	Justificació	
a. S'han de garantir espais d'ombra a l'estiu i espais d'asseïllament a l'hivern	N/A	
b. S'han de considerar els fluxos d'aire en el disseny de l'espai públic	N/A	

c. En els espais que tinguin consideració de refugi bioclimàtic, monitorització dels aspectes esmentats.	N/A
	N/A



Espai Públic

Sostenibilitat

v. 1.2 / 2021
Els camps ombrejats de color verd clar són per entrar-hi dades
Els camps ombrejats de color gris ofereixen resultats de fórmules, no els modifiqueu

Confort

10 Confort lumínic



Requisit

10.1 Il·luminació natural i control de l'enlluernament		
a. Disseny dels espais segons la <i>Guía técnica para el aprovechamiento de luz natural en la iluminación de los edificios. IDAE, 2005</i>	Si	<i>Si s'ha seguit la guia técnica amb la instal·lació de sensors crepusculars i llums d'intensitat regulable</i>
b. Selecció de colors clars que permeten la difusió de la llum en superfícies interiors	Si	<i>Per zones de pas s'ha especificat un color de 3000k i per les sales de d'ocupació un color de 4000k</i>
c. Control de l'enlluernament per excés d'il·luminació exterior mitjançant algun tipus de sistema: elements fixos, mòbils o vegetació	Si	<i>S'instal·la una gelosia en els finestrals que donen al carrer Dr Gil (Sud-Est) i cap al pati interior amb orientació Nord-Est.</i>
	Si	

10.2 Il·luminació artificial i zonificació		Justificació
a. Instal·lació de reguladors d'intensitat lumínica	Si	<i>S'ha instal·lat sensors crepusculars per controlar la il·luminació artificial segons la natural dins de cada espai.</i>
b. Control de l'enlluernament de la il·luminació artificial	Si	<i>S'ha instal·lat sensor crepusculars per controlar la il·luminació artificial segons la natural dins de cada espai.</i>
c. No superar el valor UGR que indica la <i>Guia de criteris tècnics per als projectes i les obres de l'AMB</i>	Si	<i>Les llums seleccionades compleixen la UGR esmentada en el document esmentat.</i>
	Si	

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Memòria descriptiva de l'anàlisi d'estudi de requisits lumínics	Si	AN6 Càlcul de les instal·lacions
Memòria descriptiva de les instal·lacions d'il·luminació amb la justificació dels requisits	Si	AN6 Càlcul de les instal·lacions

Sostenibilitat

Materials

11 No ús de materials nocius per a les persones



Requisit

11.1 Selecció de materials de revestiment i acabat amb una baixa quantitat de COV		Justificació
a. Selecció de materials	Sí	Ús de fusta certificada en l'estructura
	Sí	

Implantació

Justificació de la selecció de materials				
	Nivell exigít	Producte(s)	Marca / Model	Compliment
Fusta i derivats	Classe E1 de formaldehids	Forjat de fusta de CLT		
Revestiments de terra resilients, tèxtils i laminats	Classe E1 de formaldehids			
Cel ras	Classe E1 de formaldehids			
Adhesius	Absència de substàncies cancerígenes			
Revestiments de parets	No superar límits de: - Migració metalls pesants - Monòmer de clorur de vinil - Alliberament de formaldehid			
Pintures i vernissos	Pintures	- Límit COV segons categoria - Resistència a fongs		
	Vernissos	Limit COV segons categoria		
				No

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Fitxes tècniques, de seguretat o declaracions dels fabricants dels materials	No	AN9 Aspectes ambientals

Sostenibilitat

Materials

12 No ús de materials nocius per al medi ambient



Requisit

12.1 Selecció de materials que no continguin compostos químics nocius		Justificació
Selecció de materials	N/A	
	N/A	

Implantació

Justificació de la selecció de materials			
Compostos per excloure	Materials afectats	Marca / Model	Compliment
Poliuretà basat en isocianat	Aïllaments de poliuretà		
Alquifèrols	PVC, policarbonat, resines epoxi		
Bisfenol A (BPA)	PVC, policarbonat, resines epoxi		
Poliètilè clorat	Recobrint plàstics de cablejat elèctric		
Poliètilè clorosulfonat	Recobrint plàstics de cablejat elèctric		
Hidroclorofluorocarboni (HCFC)	Refrigerants		
Retardants de flama halogenats (HFR)	Tractaments ignífugs		
			No

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Fitxes tècniques, de seguretat o declaracions dels fabricants dels materials		AN9 Aspectes ambientals

Espai Públic

Sostenibilitat

Sostenibilitat de l'emplaçament

13 Increment de la infraestructura verda



Requisit		
13.1 Preservació dels espais verds i dels seus serveis ecosistèmics		Justificació
Preservació de les preexistències amb un valor natural significatiu	N/A	No aplica, es tracta d'un projecte d'edificació, i el pati té una superfície de 145m²
	N/A	
13.2 Percentatge mínim de superfície d'espais verds		
a. Compliment del percentatge mínim de suma de capes de vegetació	N/A	
b. Compliment del percentatge mínim de cobertura verda	N/A	
	N/A	

Implantació				
Justificació del compliment dels percentatges mínims de superfície d'espais verds				
Tipus de projecte		Superfície verda (m²)	Superfície total (m²)	Compliment indicador (%)
Suma de capes de vegetació		Prats i gespes	424,40 m²	
		Arbustiva		
		Vegetació aquàtica		
		Cobertura arbòria		
	Edificació	Cobertes verdes		
		Jardineres		
		Façanes verdes o enfiladisses		
requisit ≥ 20%				
Cobertura verda			424,40 m²	

Documentació justificativa		
Document		Justificació
Identificació del valor dels espais verds preexistents i justificació de la seva conservació o compensació	N/A	AN16 Altres
Projecte d'enjardinament que garanteixi el compliment de les superfícies verdes requerides	N/A	AN16 Altres

Espai Públic

Sostenibilitat

Sostenibilitat de l'emplaçament

14 Contribució a la biodiversitat



Requisit		
14.1 Identificar si hi ha alguna espècie d'especial interès o grau d'amenaça a l'àmbit		Justificació
Identificació	N/A	No aplica, es tracta d'un projecte d'edificació, i el pati té una superfície de 145m²
	N/A	
14.2 Nombre mínim d'actuacions que permeten incrementar la biodiversitat a l'entorn del projecte		
Compliment d'actuacions per incrementar la biodiversitat	N/A	
	N/A	

Implantació	
Justificació del nombre d'actuacions per complir	
Tipus d'actuació	Compliment
a. Afavorir la diversitat vegetal arbòria.	N/A
b. Afavorir la diversitat vegetal arbustiva i herbàcia.	N/A
c. Generar diversitat d'estrats de vegetació.	N/A
d. Evitar la plantació d'espècies d'arbrat que representin més del 10 % de l'inventari d'arbrat del municipi.	N/A
e. Sembrar escocells florits i/o sembra d'herbassar, prioritzant espècies vegetals que afavoreixin la presència d'insectes pol·linitzadors.	N/A
f. Plantar espècies vegetals que fructifiquin en època de migració d'ocells o amb floració atraient per als insectes pol·linitzadors.	N/A
g. Combinar espècies persistents i caducifòlies per garantir zones de refugi i insolació al llarg de l'any.	N/A
h. Millorar el sòl i la seva microbiologia mitjançant l'adició de triturat sobre el sòl.	N/A
i. Incrementar el volum de sòl útil més enllà de l'escocell en espai urbà.	N/A

j. Col·locar d'elements que promoguin la presència de fauna.	N/A
k. Promoure la connectivitat amb d'altres espais propers.	N/A
l. Dur a terme actuacions de control de fauna i flora exòtica invasora.	N/A
m. Generar làmines d'aigua, temporals o permanents, que afavoreixin la presència de fauna.	N/A
n. Utilitzar parets seques per salvar els desnivells.	N/A
o. Altres actuacions a justificar.	N/A
	0

Documentació justificativa		
Document	Justificació	
Descripció de cadascuna de les actuacions ("a" a "o") que s'assoleixen i ubicació en plànols, si escau.	N/A	AN16 Jardineria

Espai Públic

Sostenibilitat

NO S'APLICA

Sostenibilitat de l'emplaçament

15

Gestió activa de l'aigua de pluja



Requisit		
15.1 Gestió de l'escorrentia superficial	Justificació	
a. Identificació qualitativa i quantitativa dels principals fluxos hídrics de l'àmbit, permeabilitat del sòl i velocitat d'infiltració	N/A	No aplica, es tracta d'un projecte d'edificació, i el pati té una superfície de 145m²
b. Gestió d'una part de la pluja caiguda sobre la conca drenant		
	N/A	

Implantació

Justificació de l'escorrentia superficial a gestionar		
Pluviometria mínima per gestionar (mm)	10,00 mm	
Permeabilitat del terreny (m/s)		

Justificació de zones de generació d'escorrentia				
Identificació de la conca drenant	Tipus de superfície	Superfície impermeable (m²)	Escorrentia de la sup. impermeable	Volum mínim de pluja per captar (m³)
Conca 01				
Conca 02				
Conca 03				
Conca 04				
Conca 05				
TOTAL				

Afegir Fila

Justificació de SUDS i comprovació de buidat en 48 h

Tipus de SUDS	Porositat	Longitud de rasa (m)	Amplada de rasa (m)	Profunditat (m)	Volum efectiu de SUDS (m³)	Temps de buidat (h)	Buidat en 48 h
SUDS 01							No
SUDS 02							No
SUDS 03							No
SUDS 04							No
SUDS 05							No

TOTAL

Afegir Fila

Si

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Memòria descriptiva de les característiques hidrològiques de l'emplaçament	N/A	AN6 Càlcul de les instal·lacions
Memòria descriptiva de les solucions de drenatge emprades	N/A	AN6 Càlcul de les instal·lacions
Càlculs que justifiquin el volum de pluja requerit per gestionar dins de la parcel·la	N/A	AN6 Càlcul de les instal·lacions
Càlculs que justifiquin el disseny i el buidat dels sistemes dissenyats	N/A	AN6 Càlcul de les instal·lacions



Espai Públic

Sostenibilitat

v. 1.2 / 2021

Els camps ombrejats de color verd clar són per entrar-hi dades

Els camps ombrejats de color gris ofereixen resultats de fórmules, no els modifiqueu

NO S'APLICA

Sostenibilitat de l'emplaçament

16

Reducció de l'efecte illa de calor en la urbanització



Requisit

16.1 Percentatge màxim de superfície exposada al sol		Justificació
Percentatge màxim de superfície de paviment impermeable exposada al sol a l'estiu	N/A	No aplica, es tracta d'un projecte d'edificació, i el pati té una superfície de 145m²
	N/A	

Implantació

Justificació del compliment del percentatge màxim de superfície de paviment exposada al sol a l'estiu

Tipus de projecte	Superfície de paviment impermeable exposada al sol a l'estiu (m²)	Superfície total de reurbanització (m²)	Compliment indicador (%)
			N/A

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Memòria justificativa i plànols del compliment del càlcul de superfícies identificant les estratègies utilitzades	N/A	AN9 Aspectes ambientals
Estudi d'assolellament que identifiqui els espais d'ombra	N/A	AN9 Aspectes ambientals

Sostenibilitat

Sostenibilitat de l'emplaçament

17 Reducció de l'efecte illa de calor als edificis



Requisit

17.1 Percentatge mínim de superfície que no contribueix a retenir la calor			Justificació
Percentatge mínim de superfície de coberta i de façanes més exposades al sol que compleixen les estratègies de reducció de la calor		Si	breu explicació
		Si	

Implantació

Justificació del compliment del percentatge mínim de superfície de façanes que no contribueix a retenir la calor

Superfícies de façana		Superfícies (m²)	Superfície total (m²)	Superfície total opaca (m²)	Superfície total de vidre (m²)
Orientació Sud-est	Opaca	26,72 m²	58,98 m²	382,33 m²	197,51 m²
	Vidre	32,26 m²			
Orientació Sud	Opaca				
	Vidre				
Orientació Sud-oest	Opaca	52,38 m²	134,36 m²		
	Vidre	81,98 m²			
Orientació Oest	Opaca				
	Vidre				
Orientació Nord-oest	Opaca	92,89 m²	117,16 m²		
	Vidre	24,27 m²			
Orientació Nord-est	Opaca	25,52 m²	71,83 m²		
	Vidre	46,31 m²			

Façanes més exposades al sol	Superfície (m²)	Valor SRI	SRI referència	Superfície equivalent (m²)	Compliment indicador (%)
Sud total (*)			39	100%	
Sud amb ombra/ verd (*)		N/A	N/A		
Sud-oest total (*)	52,38	39	39		
Sud-oest amb ombra/ verd (*)		N/A	N/A		
Oest total (*)			39		
Oest amb ombra/ verd (*)		N/A	N/A		

(*) Superfície descomptant les obertures

requisit ≥ 40%

Els camps ombrejats de color verd clar són per entrar-hi dades

Els camps ombrejats de color gris ofereixen resultats de fórmules, no els modifiqueu

Justificació del compliment del percentatge mínim de superfície de coberta que no contribueix a retenir la calor

Tipus de coberta	Superfície (m²)	Valor SRI	SRI referència	Superfície equivalent (m²)	Compliment indicador (%)
Coberta plana 1 (*)	30,97	75	75	30,97	99%
Coberta plana 2 (*)			75		
Coberta inclinada 1 (*)	175,85	39	39	175,85	
Coberta inclinada 2 (*)	34,50	39	39	34,50	
Coberta verda	26,88		N/A	26,88	
Ombra de panells solars (projecció vertical)			N/A		
Ombra de vegetació, pèrgoles vegetals o SR>39			N/A		

(*) Superfície descomptant elements d'ombra

requisit ≥ 40%

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Plànols del projecte en què s'indiquin les superfícies de coberta que compleixen amb les estratègies	Si	AN9 Aspectes ambientals
Plànols del projecte en què s'indiquin les superfícies de façana que compleixen amb les estratègies	Si	AN9 Aspectes ambientals
Estudi d'assolellament que identifiqui els espais d'ombra sobre la coberta i les façanes	Si	AN9 Aspectes ambientals
Fitxa tècnica del fabricant que indiqui els valors de SRI dels materials emprats en coberta i façana	Si	AN9 Aspectes ambientals

Sostenibilitat

Sostenibilitat de l'emplaçament

18 Facilitats per als vehicles unipersonals sostenibles



Requisit

18.1 Ràtio d'aparcaments per a bicicletes i VMP			Justificació
a. Aparcaments per a treballadors dels edificis d'equipaments	N/A	No es preveuen treballadors fixes en l'equipament, únicament obrirà el centre quan els usuaris facin ús de l'edifici.	
b. Aparcaments per als visitants dels edificis d'equipaments	N/A		
c. Aparcaments en edificis d'habitatges	N/A		
		N/A	

Implantació

Justificació del nombre de places d'aparcament				
	Nombre de treballadors i visitants simultanis	Ràtio mínima de reserva de places	Nombre mínim de places	Nombre de places del projecte
Per a treballadors dels edificis d'equipaments	0	15%	2 places	
Per a visitants dels edificis d'equipaments	20	3,0%	1 places	

18.2 En edificis d'equipaments, ràtio de serveis complementaris per als usuaris de bicicleta

a. Dutxes per a treballadors de l'edifici	No	No es preveuen treballadors fixes en l'equipament, únicament obrirà el centre quan els usuaris facin ús de l'edifici.
b. Consignes per a vestuari i accessoris per a treballadors de l'edifici	No	No es preveuen treballadors fixes en l'equipament, únicament obrirà el centre quan els usuaris facin ús de l'edifici.
		No

Implantació

Justificació del nombre de dutxes i consignes				
	Nombre de treballadors	Ràtio de serveis complementaris	Nombre mínim de serveis complementaris	Nombre de serveis complementaris del projecte
Dutxes per a treballadors de l'edifici	0	1%	1 dutxes	
Consignes per a treballadors de l'edifici		-	1 consigna	

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Memòria del projecte i plànols en què es detallin el nombre, la ubicació i el tipus d'aparcaments inclosos	N/A	MD 4 Descripció del projecte
Memòria del projecte i plànols en què es detalli la presència de serveis complementaris	N/A	MD 4 Descripció del projecte



Requisit

18.3 Ràtio d'aparcaments per a bicicletes i VMP		Justificació
Nombre mínim de places o de llocs d'estada	N/A	
	N/A	

Implantació

Justificació del nombre de places				
	Nombre de llocs d'estada	Ràtio places / llocs d'estada	Nombre mínim de places	Nombre de places del projecte
Projectes amb espais d'estada amb seients	0 llocs d'estada	25%	N/A	

Documentació justificativa

Document	Justificació	
Memòria del projecte i plànols en què es detallin el nombre, la ubicació i el tipus d'aparcaments inclosos	N/A	N/A

Sostenibilitat

Sostenibilitat de l'emplaçament

19

Infraestructura per al vehicle elèctric



Requisit

19.1 Nombre mínim de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics

a. Preinstal·lació de sistemes de conducció de cablejat, que permeti la instal·lació futura d'estacions de recàrrega de vehicles elèctrics	N/A
b. Instal·lació d'estacions de recàrrega de vehicles elèctrics	N/A
	N/A

Implantació

Justificació del nombre de places amb punts de recàrrega

	Nombre total de places del projecte	Ràtio mínima	Nombre mínim de punts de recàrrega	Nombre de punts de recàrrega del projecte
Preinstal·lació de sistemes de conducció de cablejat		N/A		
Instal·lació d'estacions de recàrrega		N/A		

Documentació justificativa

Document	Comentaris		
Memòria del projecte en què es descrigui la preinstal·lació / instal·lació per a vehicle elèctric i les seves característiques.	N/A	AN6 Càlcul de les instal·lacions	
Informació gràfica i plànols que identifiquin la ubicació de la preinstal·lació / instal·lació	N/A	AN6 Càlcul de les instal·lacions	

AN 10. Estudi de gestió de residus de demolició i construcció

ÍNDEX MEMÒRIA GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ

I. MEMÒRIA 3

1. INTRODUCCIÓ 3

2. OBJECTIU 3

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

4. DADES GENERALS 3

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

 Productor de residus de construcció i de demolició (promotor): 3

 Posseïdor de residus de construcció i de demolició (constructor): 3

 4.2 Àmbit d’aplicació 3

 4.3 Obligacions del productor de residus de construcció i de demolició 3

 4.4 Obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició 3

5. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 4

6. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS 4

 6.1 Classificació LER i estimació dels residus. 4

 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

I. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

El present annex es redacta per tal de donar compliment al Decret 152/2017, del disset d'octubre, 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 de Reforma de la Casa de la Carretera de l'Estació de Ripollet. núm. exp: 902389/22

2. OBJECTIU

L'ajuntament de Ripollet, 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.

Adicionalment, aquest Estudi de Gestió de Residus s'emmarca dins la "Orden TMA/178/2022 de 28 de febrero, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas para la rehabilitación de edificios de titularidad pública y la convocatoria para la presentación de solicitudes por el procedimiento de concurrencia competitiva en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia", donant aquest document compliment a l'apartat b) de l'Article 6 pel qual es regulen els Requisits d'aplicació de les actuacions.

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.	☐	☒

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí	No
		☒	☒
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.	☐	☒
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 la fitxa justificativa de la gestió dels residus en compliment del RD 105/2008, RD 210/2018 i Reglament (UE) 2021/241, elaborada per l'OCT.

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

- REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
- REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
- Decisió 2014/955/UE de la Comisió. Codificació residus LER.

- DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis
- Projectes a l'empara del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI			
Obra:	Rehabilitació de Ca la Cristina		
Situació:	Dr Gil, 2		
Municipi :	Ripollet	Comarca :	Vallès Occidental

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS			
Resum de residus de l'ENDERROC durant la rehabilitació i reforma			
	Codis LER	Pes (tones)	Volum aparent (m³)
formigó	170101	78,565	32,586
obra de fàbrica	170102	15,980	13,317
teules i materials ceràmics	170103	13,633	7,203
petris barrejats sense plaques de guix	170107	33,415	31,200
ferro i acer	170405	0,000	0,000
alumini	170402	0,000	0,000
plom	170403	0,000	0,000
fustes	170201	16,086	20,113
vidre	170202	0,250	0,100
guixos	170802	0,000	0,000
pedres	170504	0,000	0,000
altres petris barrejats	170904	1,951	2,072
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000	0,000
materials que contenen amiant	170605	1,256	0,698
altres		0,000	0,000
altres		0,000	0,000
totals d'enderroc		161,135 tones	107,289 m³

Resum de residus de la CONSTRUCCIÓ durant la rehabilitació i reforma					
	Codis LER	pes/m² (tones/m²)	pes (tones)	volum aparent/m² (m³/m²)	volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0539	59,5183	0,0896	62,0720
formigó	170101	0,0320	25,2696	0,0261	18,0527
obra de fàbrica	170102	0,0150	25,3874	0,0407	28,2051
petris	170107	0,0020	5,4470	0,0118	8,1774
guixos	170802	0,0039	2,7214	0,0097	6,7360
altres	170904	0,0010	0,6930	0,0013	0,9009
embalatges		0,0380	2,9570	0,0285	19,7713
fustes	170201	0,0285	0,8365	0,0045	3,1185
plàstics	170203	0,0061	1,0949	0,0104	7,1726
paper i cartró	170904	0,0030	0,5752	0,0119	8,2328
metalls	170407	0,0004	0,4505	0,0018	1,2474
totals de construcció			62,475 tones		81,843 m³

RESIDUS TOTALS de les fases d'enderroc i construcció			
	Codis LER	Pes (tones)	Volum aparent (m³)
formigó	170101	103,834	50,638
obra de fàbrica	170102	41,368	41,522
teules i materials ceràmics	170103	13,633	7,203
petris barrejats sense plaques de guix	170107	38,862	39,377
ferro i acer	170405	0,000	0,000
alumini	170402	0,000	0,000
plom	170403	0,000	0,000
metalls barrejats	170407	0,450	1,247
fustes	170201	16,922	23,232
vidre	170202	0,250	0,100
plàstics	170203	1,095	7,173
guixos	170802	2,721	6,736
pedres	170504	0,000	0,000
altres petris barrejats	170904	1,951	2,072
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000	0,000
materials que contenen amiant	170605	1,256	0,698
paper i cartró	170904	0,575	8,233
altres		0,000	0,000
altres		0,000	0,000
totals d'enderroc i rehabilitació		222,917 tones	188,231 m³

Resum d'aparells, equips i components		
	Codis LER	unitats retirades
calderes i escalfadors a gas	160214	0
calderes i escalfadors elèctrics	160214	0
acumuladors d'aigua	160214	0
unitats ext. condicionament d'aire	160214	0
unitats int. condicionament d'aire (splits)	160214	0
radiadors electricis	160214	0
radiadors d'acer	170405	0
radiadors de fosa de ferro	170405	0
radiadors d'alumini	170402	0
sanitaris ceràmica (lavabos, inodors, ...)	170103	2
sanitaris acer (lavabos, banyeres,...)	170103	0
sanitaris plàstic (plats dutxa, banyeres,...)	170203	0
aixetes i griferia metall	170407	2
altres	codi	0
altres	codi	0
totals d'aparells, equips i components		4 unitats

Inventari de residus perillosos		
Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos que es separaran i gestionaran per evitar que contaminin altres residus:		
Materials de construcció que contenen amiant	sí	-
Residus que contenen hidrocarburs	-	-
Residus que contenen PCB	-	-
Terres contaminades	-	-

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Terres i materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponiament)			
	Codis LER	pes (tones)	volum (m³)
grava i sorra compacta	170504	0,00	0,00
grava i sorra solta	170504	0,00	0,00
argiles	170504	129,89	61,85
terra vegetal	170504	0,00	0,00
pedraplè	170504	0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres	170504	0,00	0,00
totals d'excavació		129,89 tones	61,85 m³

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, **no es consideren residu sempre que el seu nou ús es pugui acreditar**.

Les terres contaminades es consideren sempre residu i caldrà gestionar-les en un abocador controlat.

Es pot reutilitzar la terra en una mateixa obra, portar-la a una altra obra autoritzada i/o a un gestor de residus (dipòsit)

No es considera residu, reutilització:	a la mateixa obra.	a una altra obra.	És considera residu, transport:	
	no	si		al dipòsit controlat. si

GESTIÓ (a l'obra)					
Terres (cal indicar quin volum es reutilitza i quin es porta al dipòsit /abocador)					
excavació i moviment de terres	volum aparent	reutilització (m³)		terres a dipòsit / gestor	
	m³ (+20%)	a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m³)	pes (tones)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	74,2	0,00	0,00	74,22	129,89
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
pedraplé	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00	0,00
total	74,2	0,00	0,00	74,22	129,89

REUTILITZACIÓ, RECICLATGE I RECUPERACIÓ. FONS NGEU					
- Projectes a l'empara del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU					
Al menys el 70% en pes dels residus de construcció i enderroc es prepararan per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació					
total de residus de construcció i enderroc	221,661	tones	el 70%	són	155,163 t a tractar

Resum de residus de la rehabilitació i reforma: materials i elements reutilitzables, reciclables o subjectes a recuperació				
	Codis LER	tones:	se separen i	es tracten
formigó, formigó armat i morter	170101	103,834	si	103,83
obra de fàbrica	170102	41,368	-	
teules i materials ceràmics	170103	13,633	si	13,63
pedra	170504	0,000	-	
petris: barrejats de formigó, morter i ceràmica	170107	38,862	si	38,86
acer	170405	0,000	si	0,00
alumini	170402	0,000	-	
plom	170403	0,000	-	
altres metalls barrejats	170407	0,450	si	0,45
fusta	170201	16,922	si	16,92
envidraments	170201	0,250	si	0,25
asfalts i betums	170302	0,000	-	
plaques de cartró guix	170802	2,721	si	2,72
plàstics	170203	1,095	si	1,09
paper i cartró	170904	0,575	si	0,58
altres elements reutilitzables:		-		

per donar compliment a la gestió de residus dins el pla NGEU, se separen i es tracten **178,34 t**, el **80,5 %** dels residus en pes i per tant es dona compliment requeriment de projecte NGEU en materia de residus

Previsió de contenidors o espais de recollida i separació de residus			
accions previstes de triatge i separació dels residus a l'obra segons l'establert per la reglamentació i l'adoptat pel projecte.			
es preveuen contenidors o espais reservats pels següents residus :			
	RD residus 210/2018	NextGeneration EU	projecte*
formigó (formigó armat, morters)	si	si	si
ceràmics (maons,teules...)	si	si	si
metalls (acer , alumini,...)	no	si	si
fustes	si	si	si
plàstics	si	si	si
vidre	no	si	si
paper i cartró	si	si	si
pedra	-	-	no
petris barrejats (sense guix)	-	si	si
guixos (plaques de cartró guix i altres)	-	si	si
amiant i perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades combinades del R.D. 105/2008 i del R.D 853/2021. Permet incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el compliment de la reglamentació així ho estableix**.

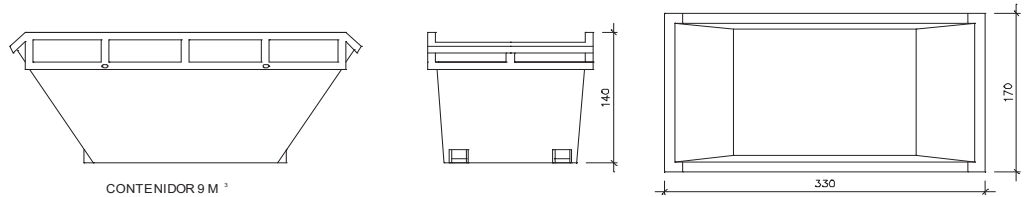
GESTIÓ (fora de l'obra) degut a la manca d'espai, els residus es gestionaran fora d'obra a:		
Un gestor autoritzat	si	
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-	
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si	

Tipus de residu i nom, adreça i codi de gestor del residu (previsió de l'Estudi, que el Pla de Gestió de Residus concretarà)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE L'PLANTA DE RECICLATGE DE RIPOLLET CTRA. SANTIGA (B-141) PARATGE CAN GRASSES, K E-1243.11			

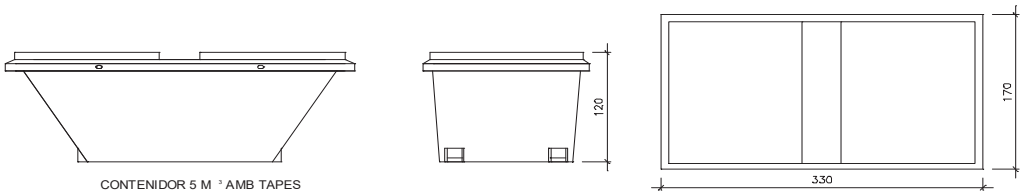
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

PRESSUPOST (s'ha considerat per al càlcul del pressupost estimatiu):					
criteris adoptats a l'apartat de gestió :			Costos*		
Les dades de residus en pes			Classificació a obra: entre 12-16 € tona		12,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km			Transport: entre 15-25 € tona (mínim 100 €)		15,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.			Abocador: runa neta (separada): entre 5-9 € tona		5,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu			Abocador: runa mig bruta (mig barrejat): entre 8-17 € tona		8,00
Lloguer de contenidors inclòs en el preu			Especials**: num. transports a 200 € transport		0
La gestió de terres inclou la seva caracterització***			Gestor terres: entre 5-15 € tona		5,00
La runa totalment barrejada (bruta) no s'accepta a la majoria d'abocadors, i en tot cas el preu de dipositar-la és molt elevat, quedant fora de l'abast d'aquest document			Gestor terres contaminades: entre 70-90 € tona		70,00
* Els preus han estat facilitats per l'Associació Catalana de Gestors de Residus de Construcció i Demolició (GRCD) i obtinguts de dades del sector (2022)					
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de transports per a la seva correcta gestió					
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants conté i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost aproximat de cada caracterització 1.000 euros)					
Residu	pes	classificació	transport	gestor /valoritzador / abocador	
Excavació	tones	12,00 € †	15,00 € †	5,00 € †	70,00 € †
Terres	129,89	3808,32	1948,28	1170,14	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
			runa neta		runa bruta
Construcció	tones			5,00 € †	8,00 € †
Formigó	103,83	1.246,01	1.557,51	519,17	-
Maons i ceràmics	55,00	660,00	825,01	275,00	-
Petris barrejats	40,81	489,75	612,19	-	326,50
Pedra	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,45	5,41	6,76	2,25	-
Fusta	16,92	203,06	253,83	84,61	-
Vidres	0,25	3,00	100,00	1,25	-
Plàstics	1,09	13,14	16,42	5,47	-
Paper i cartró	0,58	6,90	8,63	2,88	-
Barrejes bituminoses i asfalts	0,00				
Guixos i no especials	2,72	32,66	40,82	13,61	-
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	1,26	15,07			50,24
	352,80	6.483,33	5.369,44	2.074,38	376,74
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0
Compactadores					0
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0
Sacs tèxtils de 1 m³					0
altres					0
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :				14.303,89 €	
El pes dels residus és de :				329,55 tones	
El pressupost de la gestió de residus és:				15.441,79 euros	

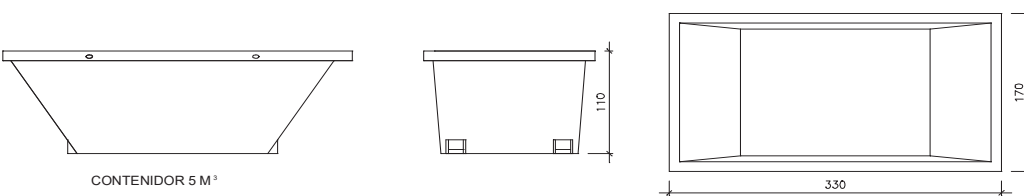
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : tipus i dimensions de contenidors de residus per a obres



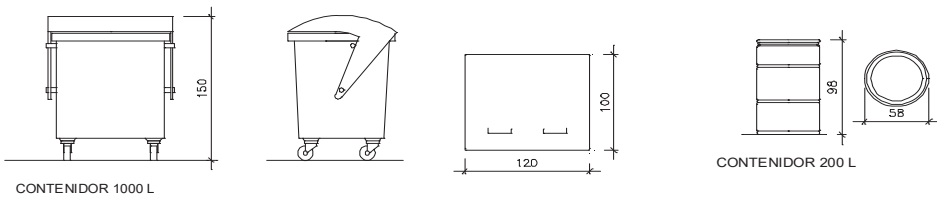
Contenedor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fustaunitats1



Contenedor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fustaunitats1



Contenedor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fustaunitats2



Contenedor 1000 L . paper i cartró, plàsticsunitats- | Bidó 200 L . Residus especialsunitats-

El RD.105/2008, de gestió de residus, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes estan a:

I' Estudi de Seguretat i Salut	-
I' Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquesta documentació serà adaptada pel Pla de Gestió de Residus a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, amb acord de la Direcció Facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres elements i instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres contenidors (per a líquids, beurades de formigó, etc.)	-
Sacs tèxtils de 1 m ³	-
altres	-

PLEC DE CONDICIONS

- Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
- Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
- Si degut a variacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

DIPÒSIT segons R.D. 210/2018 Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

Previsió de l'Estudi			
Total construcció i enderroc (tones)	223,61 tones		
Total excavació a dipòsit (tones)	129,89 tones		
Càlcul del dipòsit			
Residus de construcció i enderroc **	223,61 tones	11 euros/tona	2459,71 euros
Residus d'excavació */ **	129,89 tones	11 euros/tona	1428,79 euros
		pes total dels residus	353,5 tones
		Total dipòsit ***	3.888,50 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€

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?	
		Si☑	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.

MODEL D'INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS D'ENDERROC (enderroc, reparació o reforma)	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat		
		Sí☑	No☐	T	m3	u.
TERRES CONTAMINADES						
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*	☐	☐			
AMIANT ⁶						
- 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 CFCs o HCFCs	160211*	☐	☐			
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA						
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	☐	☐			
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I 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)	☐	☐			
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	17 09 02*	☐	☐			
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	17 09 03*	☐	☐			
...						

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: 80T ☐ 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 perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA					
		- 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: m ³ : 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: m ³ :			
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 Especials 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)	Paper i cartró (LER 150101)	Cables elèctrics (LER 170411)

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA						
						
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	C: Corrosiu	F: Fàcilment Inflamable F+: Extremadament Inflamable	E: Explosiu	
						
		N: Perillós per al medi ambient	O: Comburent	X _n : Nociu. X _i : Irritant.		
						

Fonts: 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					

☐	Planta de transferència					
☐	Planta de selecció					
☐	Dipòsit					
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m³	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
☐	Reciclatge de metall					
☐	Reciclatge de fusta					
☐	Reciclatge de plàstic					
☐	Reciclatge paper-cartó					
☐	Reciclatge altres					
☐	Planta de transferència					
☐	Planta de selecció					
☐	Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m³	Codi	Nom	
☐	Instal·lació de gestió de					
	Residus Especials					

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.

Aquest Estudi de Gestió de Residus s'emmarca en el principi DNSH contingut a l'Ordre TMA/178/2022 de 28 de febrer, per la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas para la rehabilitación de edificios de titularidad pública y la convocatoria para la presentación de solicitudes por el procedimiento de concurrencia competitiva en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

En aquest marc legislatiu, i als efectes del que disposa aquesta Orden, el projecte inclòs dins les actuacions que de l'article 7 i que es realitzen en el marc de rehabilitació d'un immoble, compleix la següent condició en relació a la gestió de residus:

b) Disposa d'un pla de gestió de residus que suposi la preparació per a la reutilització, el reciclatge o la valorització de, al menys, un 70% dels residus no perillosos que es puguin generar en el desenvolupament d'aquestes actuacions, així com la resta de condicions recollides en el requisit de gestió de residus acord amb el principi DNSH.

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 de gestió de residus de construcció i d'enderrocs generats en l'obra ascendeix a:

15.441,79 € (quinze mil quatre-cents quaranta-un euros amb setanta-nou cèntims)

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, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer, i segons es detalla a continuació:

Capítol de gestió de residus:

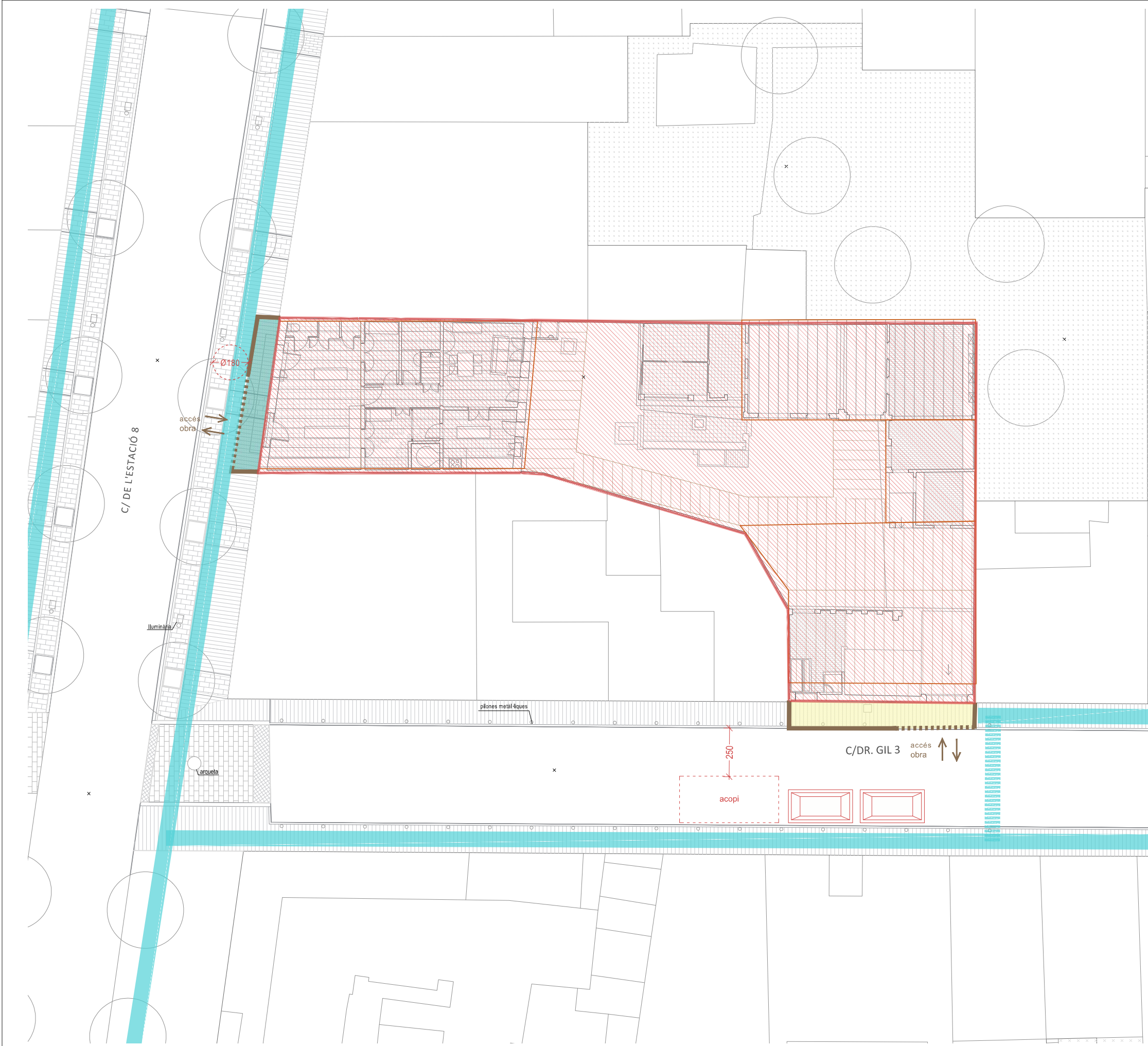
Tant en la gestió interna com en l'externa les partides que representen un percentatge substancial pel que fa a la resta de partides de cada subcapítol estan detallades per preus unitaris. La resta està considerada en una partida alçada d'abonament íntegre obtinguda en base a la suma de la resta de partides.

12. DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

Els autors de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició:
Barcelona, Gener 2025

Robert Bagó Simón, arq. Ramiro Chiriotti Álvarez, arq.



LLEGGENDA AFECTACIÓ OBRES

- FASE 1. Àmbit Permanent d'obres
- FASE 1. Àmbit esporàdic d'obra

TANCAMENT D'OBRA

- Tanca provisional d'obra de panells de malla electrosoldada rígida i postes metàl·lics
- Accés en tanca provisional d'obra

RECORREGUT VIANANTS

- Recorregut permanent de vianants
- Recorregut esporàdic de vianants (accés a vehicles privats aparcats en vorera, bicicletes, recorregut d'evacuació equipament). El traçat dels recorreguts es poden veure afectats o interromputs per tasques puntuals de treball.

ALTRES

- Afectació a vialitat

NOTA

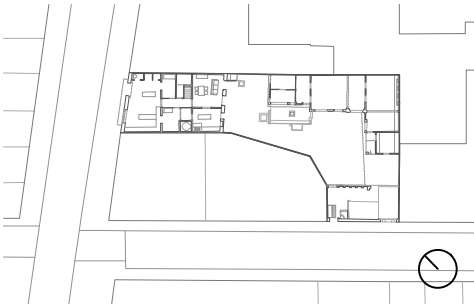
- Els passos de vianants existents quedaran habilitats la totalitat de l'obra, actuant únicament en moments puntuals per fases i garantint sempre un camí alternatiu.
- En tot moment es garantirà l'accés als habitatges, guals i comerços de la zona d'actuació mitjançant passos transversals senyalitzats i adequats. Únicament es tallarà l'accés als guals puntualment per executar el tram davant del gual.
- Les obres s'executaran amb mesures específiques de senyalització i abalisament adequades per a cada moment i seguiran el pla d'actuació municipal o a definir en fase d'obra.
- Els acopis, les instal·lacions provisionals i la gestió de residus es realitzarà en les zones d'obra o, alternativament en cas de ser possible, en zones habilitades a l'efecte en els carrers adjacents.
- Els contenidors afectats es recolocaran provisionalment durant la fase d'obra en carrers adjacents, a tocar de les cruïlles.
- La il·luminació quedarà habilitada durant la totalitat de l'obra, habilitant els mecanismes provisionals necessaris en cas de requerir-se per a garantir el correcte funcionament.

LLEGGENDA GESTIÓ DE RESIDUS

- Contenedor tipus banyera: Residus Inerts

LLEGGENDA SEGURETAT I SALUT

- Mòdul prefabricat de caseta d'obra 6,00x2,40x2,3 m



ÍNDEX PLEC GESTIÓ DE RESIDUS

1	DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC	2
1.1	Identificació de les obres	2
1.2	Objecte	2
2	DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU	2
2.1	Productor de residus de construcció i de demolició (promotor)	2
2.2	Posseïdor de residus de construcció i de demolició (contractista)	3
2.3	Gestor de residus de construcció i de demolició	4
2.4	Coordinador de seguretat i de salut en obra	4
2.5	Director d'obra	5
3	REQUISITS LEGALS	5
4	CONDICIONS ECONÒMIQUES	6
4.1	Criteris d'aplicació	6
4.2	Definició de les activitats considerades en l'Estudi de Gestió de Residus	6
4.3	Certificació del pressupost de Gestió de Residus	7

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

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'Àrea Metropolitana de Barcelona, per a la redacció del Projecte de Reforma i Ampliació de la Casa de la Carretera de l'Estació a Ripollet.

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^r 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.

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

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

4^l 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^è 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^è 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^è 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,

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

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.

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 1^r, 2ⁿ, 3^r, 4^t i 7^e 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 pertocuen 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:

- Classificació de residus.
- Transport o càrrega i transport de residus d'excavació, de construcció o de demolició a instal·lació autoritzada de gestió de residus.
- Disposició de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus.
- Matxueig de residus petris a l'obra.
- Trituració de residus no petris a l'obra.

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.

F2R2 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

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:
- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): ≥ 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Si es fa la separació selectiva en obra:
 - Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
 - No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
 - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):
 - Inerts i No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
 - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de la obra.

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
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

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

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

F2R3 TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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.

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 A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres. Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de la 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 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 aquet 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.

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 CRITERIS 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 d'acord 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 Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

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

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

F2R4 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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 aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

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 A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres. Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de la 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 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.

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 CRITERIS 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 d'acord 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 Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

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

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

**F2R6 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ
AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS**

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.

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 A OBRA:

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

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

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 CRITERIS 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.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

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
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

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

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

F2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

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 CRITERIS 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.
En el cas en que la partida així o especifiqui, s'inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008.
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
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
LLEI 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

F2RM MATXUQUEIG DE RESIDUS PETRIS A L'OBRA

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

La superfície de les tongades ha de tenir el pendent transversal necessari per assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa matxucada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

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

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

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.

F2RT TRITURACIÓ DE RESIDUS NO PETRIS A L'OBRA

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

Trituració dels residus no petris com ara plaques de fibres de vidre, fibres de roca, guix laminat, fusta, etc, 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 triturat ha de tenir una mida uniforme, per tal de facilitar la càrrega als contenidors.

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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa triturada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

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

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

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.

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.

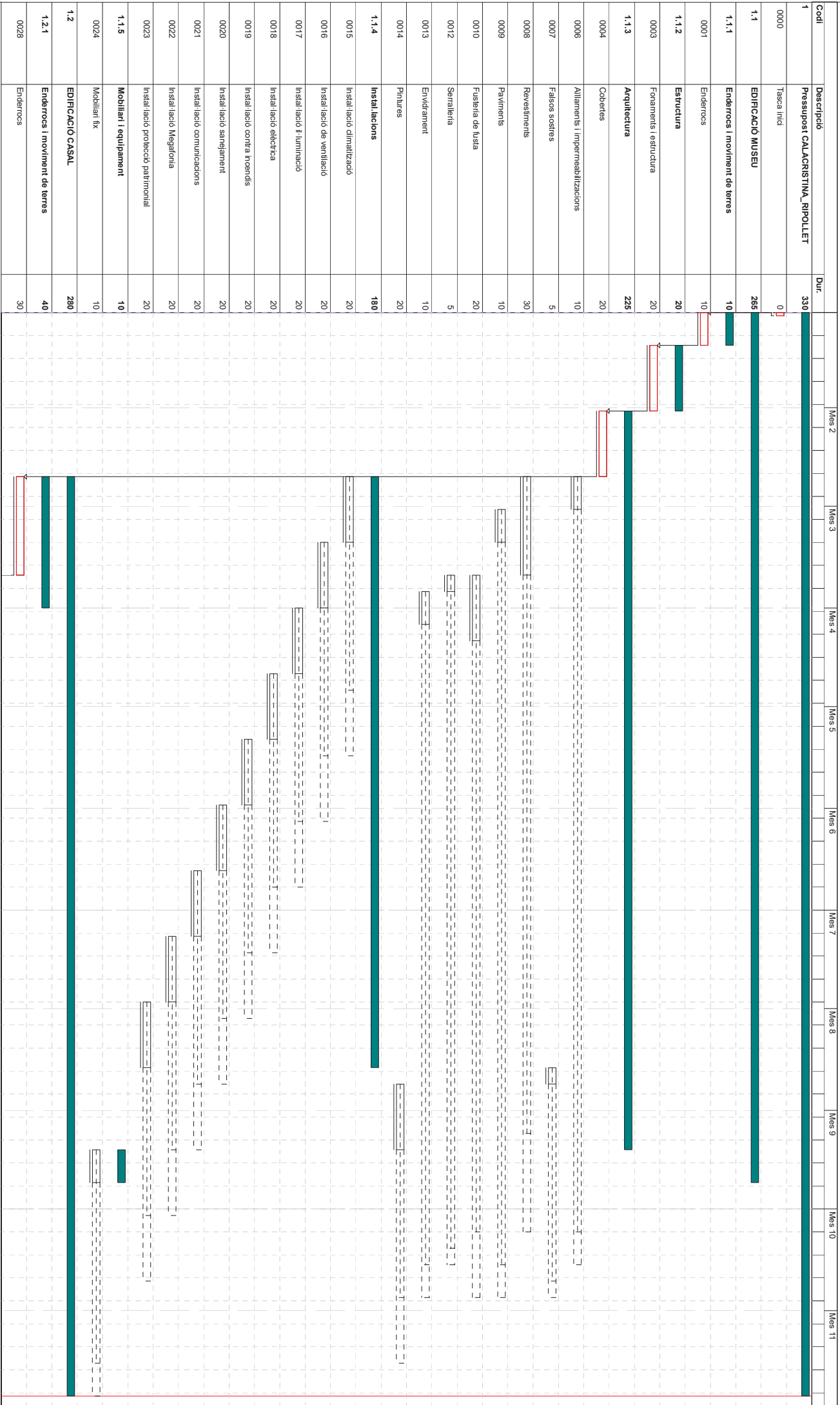
Barcelona,

L'autor de l'Estudi de Gestió de Residus

Robert Bagó, arquitecte
Cobrusí arquitectes

Ramiro Chiriotti, arquitecte
Cobrusí arquitectes

AN 11. Pla d'obra



Activitat crítica

- Folgança inicial

- Folgança final

Durada

Tasca resum

Lligam

Dates primeres planif

Dates últimes planif

Percentatge d'avenç

Tramificada

Crítica d'inici

Crítica de fi

Inici contr: Dia 3 Mes 1

Fi contr: Dia 26 Mes 11

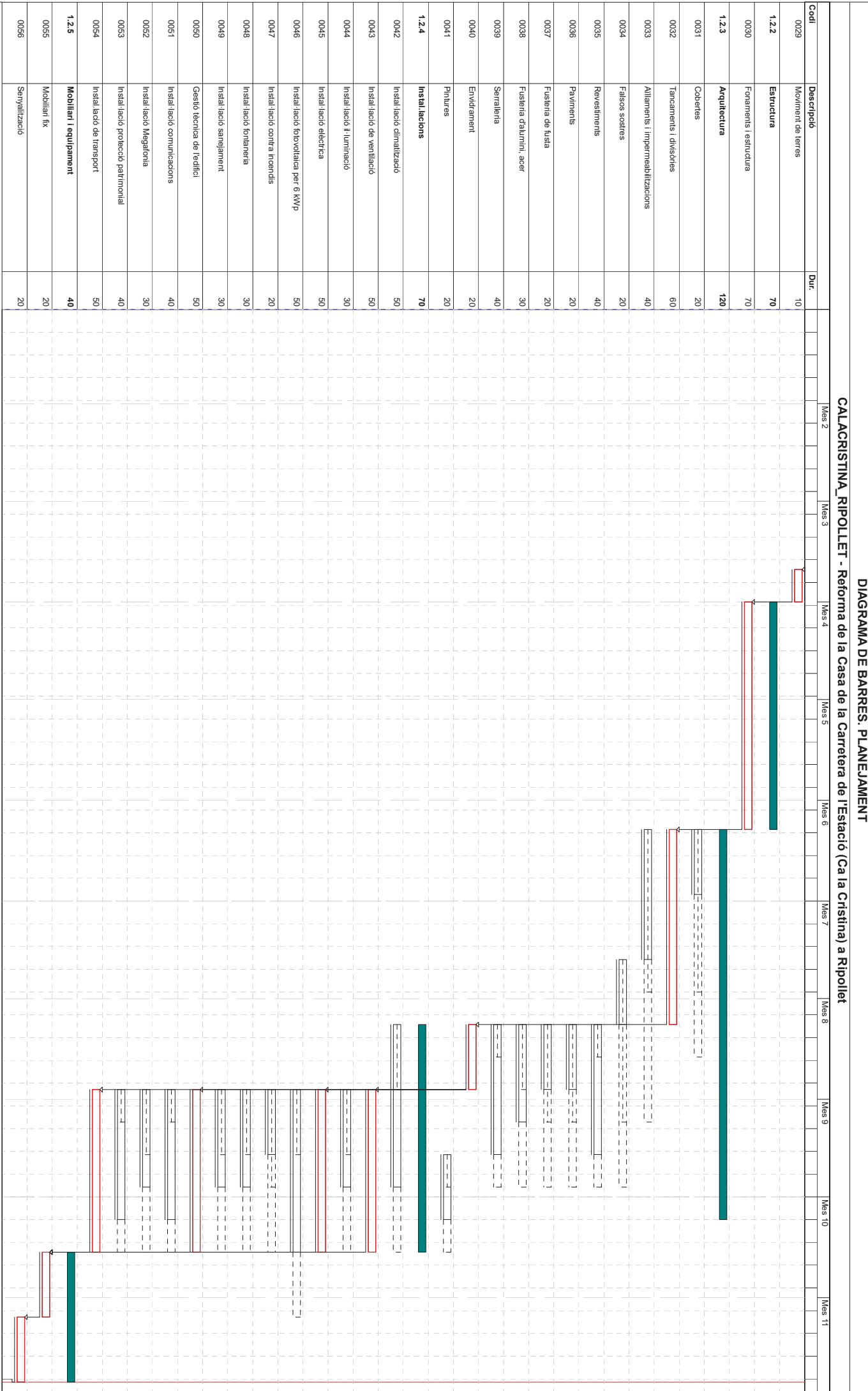
Inici real: Dia 3 Mes 1

Fi actual: Dia 26 Mes 11

Última anàlisi: Dia 3 Mes 1

Data: 31/03/2025

Pag:1



Activitat crítica

- Folgança inicial

- Folgança final

Durada

Tasca resum

Lligam

Dates primeres planif

Dates últimes planif

Percentatge d'avenç

Tramificada

Crítica d'inici

Crítica de fi

Inici contr: Dia 3 Mes 1

Fi contr: Dia 26 Mes 11

Inici real: Dia 3 Mes 1

Fi actual: Dia 26 Mes 11

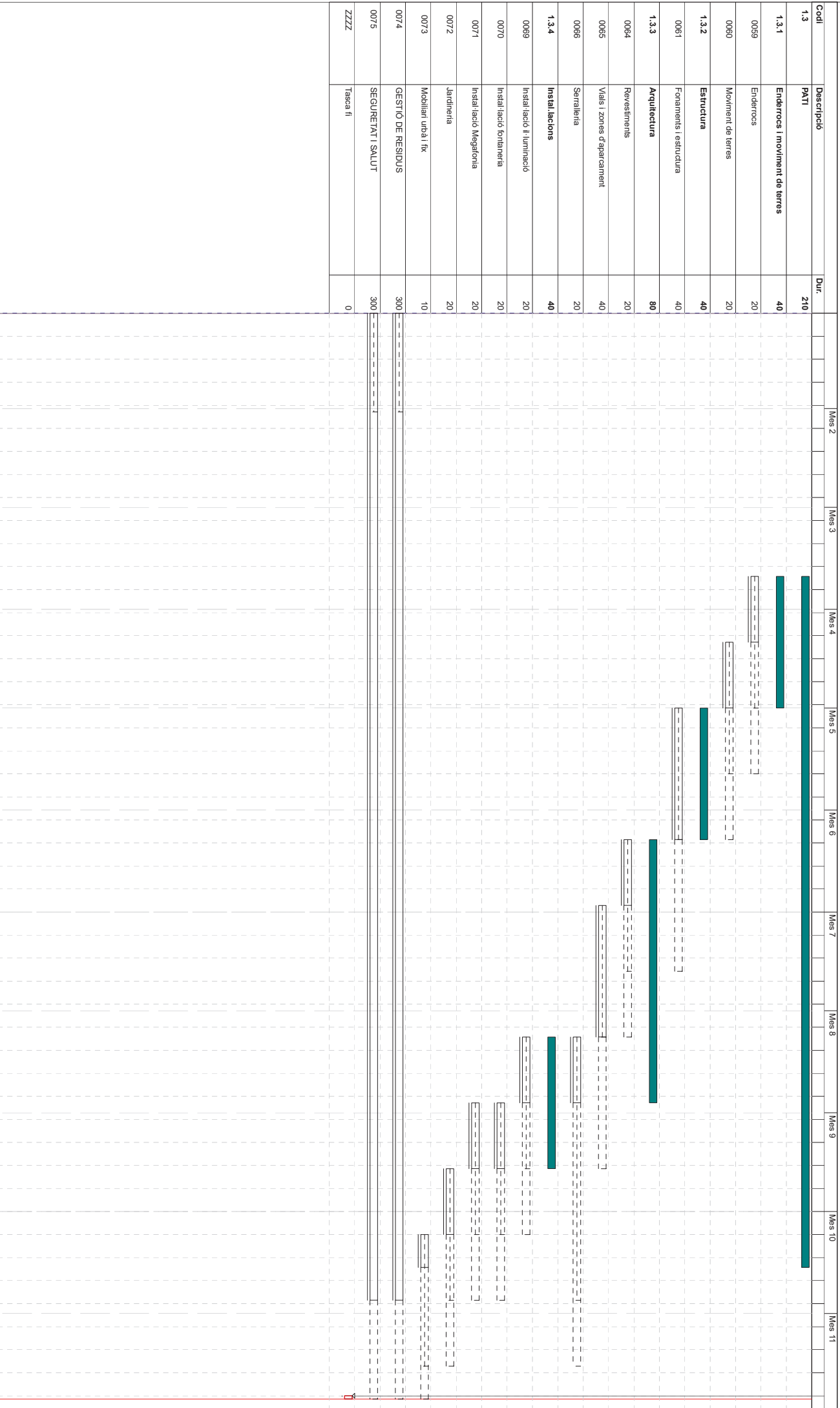
Última anàlisi: Dia 3 Mes 1

Data: 31/03/2025

Pag:2

DIAGRAMA DE BARES. PLANEJAMENT

CALACRISTINA_RIPOLLET - Reforma de la Casa de la Carretera de l'Estació (Ca la Cristina) a Ripolllet



Activiat crítica

Folgança inicial

Folgança final

Durada

Tasca resum

Lligam

Dates primeres planif

Dates últimes planif

Percentatge d'aveng

Tramificada

Crítica d'inici

Crítica de fi

Iniç contr: Dia 3 Mes 1

Fi contr: Dia 26 Mes 11

Iniç real: Dia 3 Mes 1

Fi actual: Dia 26 Mes 11

Última anàlisi: Dia 3 Mes 1

Data: 31/03/2025

Pag:3

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0000	Tasca inici	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0001	Enderrocs	PI-PF UI-UF	21.540,92 21.540,92	0,00 21.540,92	21.540,92 21.540,92	0,00 0,00	21.540,92 21.540,92
0003	Fonaments i estructura	PI-PF UI-UF	6.940,88 6.940,88	20.822,63 20.822,63	27.763,51 27.763,51	0,00 0,00	27.763,51 27.763,51
0004	Cobertes	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	1.044,01 1.044,01	1.044,01 1.044,01	348,00 348,00	1.392,01 1.392,01
0006	Alllaments i impermeabilitzacions	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	6.222,43 0,00	6.222,43 0,00
0007	Falsos sostres	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0008	Revestiments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	21.066,04 0,00	21.066,04 0,00
0009	Paviments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	10.064,84 0,00	10.064,84 0,00
0010	Fusteria de fusta	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0012	Serralleria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0013	Envidrament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0014	Pintures	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0015	Instal·lació climatització	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	7.625,10 0,00	7.625,10 0,00
0016	Instal·lació de ventilació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	3.358,12 0,00	3.358,12 0,00
0017	Instal·lació il·luminació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0018	Instal·lació elèctrica	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0019	Instal·lació contra incendis	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00

Reforma de la Casa de la Carretera de l'Estació (Ca la Cristina) a Ripolllet

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0020	Instal·lació sanejament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0021	Instal·lació comunicacions	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0022	Instal·lació Megafonia	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0023	Instal·lació protecció patrimonial	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0024	Mobiliari fix	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0028	Enderrocs	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	29.970,89 29.970,89	29.970,89 29.970,89
0029	Moviment de terres	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0030	Fonaments i estructura	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0031	Cobertes	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0032	Tancaments i divisories	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0033	Alllaments i impermeabilitzacions	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0034	Falsos sostres	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0035	Revestiments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0036	Paviments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0037	Fusteria de fusta	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0038	Fusteria d'alumini, acer	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0039	Serralleria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0040	Envidrament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0041	Pintures	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0042	Instal·lació climatització	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0043	Instal·lació de ventilació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0044	Instal·lació il·luminació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0045	Instal·lació elèctrica	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0046	Instal·lació fotovoltaica per 6 kwp	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0047	Instal·lació contra incendis	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0048	Instal·lació fontaneria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0049	Instal·lació sanejament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0050	Gestió tècnica de l'edifici	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0051	Instal·lació comunicacions	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0052	Instal·lació Megafonia	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0053	Instal·lació protecció patrimonial	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0054	Instal·lació de transport	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0055	Mobiliari fix	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0056	Senyalització	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0059	Enderrocs	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0060	Moviment de terres	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0061	Fonaments i estructura	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0064	Revestiments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0065	Vials i zones d'aparcament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0066	Serralleria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0069	Instal·lació il·luminació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0070	Instal·lació fontaneria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0071	Instal·lació Megafonia	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0072	Jardineria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0073	Mobiliari urbà i fix	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0074	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF UI-UF	1.490,67 0,00	1.490,67 0,00	2.981,34 1.490,67	4.472,01 1.490,67	3.080,72 3.080,72
0075	SEGURETAT I SALUT	PI-PF UI-UF	1.259,98 0,00	1.259,98 0,00	2.519,97 1.259,98	3.779,95 1.259,98	2.603,97 2.603,97
ZZZZ	Tasca fi	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
TOTALS	1.159.801,32	PI-PF UI-UF	31.232,45 28.481,80	31.232,45 28.481,80	27.367,95 24.617,29	58.600,40 53.099,09	84.340,11 36.003,58

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Pag.: 5

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0000	Tasca inici	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0001	Enderrocs	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	21.540,92 21.540,92	0,00 0,00	21.540,92 21.540,92	0,00 0,00
0003	Fonaments i estructura	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	27.763,51 27.763,51	0,00 0,00	27.763,51 27.763,51	0,00 0,00
0004	Cobertes	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	1.392,01 1.392,01	0,00 0,00	1.392,01 1.392,01	0,00 0,00
0006	Alllaments i impermeabilitzacions	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	6.222,43 6.222,43	0,00 0,00	6.222,43 6.222,43	0,00 0,00
0007	Falsos sostres	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0008	Revestiments	PI-PF UI-UF	3.240,93 0,00	24.306,97 0,00	0,00 0,00	24.306,97 0,00	0,00 0,00
0009	Paviments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	10.064,84 0,00	0,00 0,00	10.064,84 0,00	0,00 0,00
0010	Fusteria de fusta	PI-PF UI-UF	21.170,52 0,00	21.170,52 0,00	0,00 0,00	21.170,52 0,00	0,00 0,00
0012	Serralleria	PI-PF UI-UF	618,22 0,00	618,22 0,00	0,00 0,00	618,22 0,00	0,00 0,00
0013	Envidrament	PI-PF UI-UF	5.716,87 0,00	5.716,87 0,00	0,00 0,00	5.716,87 0,00	0,00 0,00
0014	Pintures	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0015	Instal·lació climatització	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	7.625,10 0,00	0,00 0,00	7.625,10 0,00	0,00 0,00
0016	Instal·lació de ventilació	PI-PF UI-UF	7.835,62 0,00	11.193,74 0,00	0,00 0,00	11.193,74 0,00	0,00 0,00
0017	Instal·lació il·luminació	PI-PF UI-UF	5.237,06 0,00	5.237,06 0,00	1.309,27 0,00	6.546,33 0,00	0,00 0,00
0018	Instal·lació elèctrica	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	10.440,51 0,00	10.440,51 0,00	0,00 0,00
0019	Instal·lació contra incendis	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	258,97 0,00	258,97 0,00	480,94 0,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Pag.: 6

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0020	Instal·lació sanejament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	3.974,15 0,00	3.974,15 0,00
0021	Instal·lació comunicacions	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0022	Instal·lació Megafonia	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0023	Instal·lació protecció patrimonial	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0024	Mobiliari fix	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0028	Enderrocs	PI-PF UI-UF	4.610,91 4.610,91	34.581,80 34.581,80	0,00 0,00	34.581,80 0,00	34.581,80 0,00
0029	Moviment de terres	PI-PF UI-UF	3.113,51 3.113,51	3.113,51 3.113,51	0,00 0,00	3.113,51 0,00	0,00 0,00
0030	Fonaments i estructura	PI-PF UI-UF	56.431,52 56.431,52	56.431,52 56.431,52	109.336,07 109.336,07	165.767,58 165.767,58	81.120,31 81.120,31
0031	Cobertes	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	7.108,50 0,00
0032	Tancaments i divisories	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	9.856,49 9.856,49	9.856,49 9.856,49
0033	Alllaments i impermeabilitzacions	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	3.611,47 0,00	3.611,47 0,00
0034	Falsos sostres	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0035	Revestiments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0036	Paviments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0037	Fusteria de fusta	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0038	Fusteria d'alumini, acer	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0039	Serralleria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0040	Envidrament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0041	Pintures	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0042	Instal·lació climatització	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0043	Instal·lació de ventilació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0044	Instal·lació il·luminació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0045	Instal·lació elèctrica	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0046	Instal·lació fotovoltaica per 6 kwp	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0047	Instal·lació contra incendis	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0048	Instal·lació fontaneria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0049	Instal·lació sanejament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0050	Gestió tècnica de l'edifici	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0051	Instal·lació comunicacions	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0052	Instal·lació Megafonia	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0053	Instal·lació protecció patrimonial	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0054	Instal·lació de transport	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0055	Mobiliari fix	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0056	Senyalització	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0059	Enderrocs	PI-PF UI-UF	7.172,91 0,00	7.172,91 0,00	7.172,91 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0060	Moviment de terres	PI-PF UI-UF	1.846,38 0,00	1.846,38 0,00	4.308,23 0,00	6.154,61 0,00	6.154,61 6.154,61
0061	Fonaments i estructura	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	10.305,17 0,00	10.305,17 0,00	13.942,28 4.849,49
0064	Revestiments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	759,14 0,00
0065	Vials i zones d'aparcament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0066	Serralleria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0069	Instal·lació il·luminació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0070	Instal·lació fontaneria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0071	Instal·lació Megafonia	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0072	Jardineria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0073	Mobiliari urbà i fix	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0074	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF UI-UF	2.981,34 2.981,34	10.534,08 7.552,73	3.080,72 3.080,72	13.614,80 10.633,45	16.695,52 13.714,17
0075	SEGURETAT I SALUT	PI-PF UI-UF	2.519,97 2.519,97	8.903,88 6.383,92	2.603,97 2.603,97	11.507,85 8.987,88	14.111,82 11.591,85
ZZZZ	Tasca fi	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
TOTALS	1.159.801,32	PI-PF UI-UF	122.495,76 69.657,24	265.436,27 158.759,92	141.642,89 129.862,20	407.079,16 288.622,12	126.537,96 123.071,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0000	Tasca inici	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0001	Enderrocs	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	21.540,92 21.540,92	0,00 0,00	21.540,92 21.540,92	0,00 0,00
0003	Fonaments i estructura	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	21.540,92 27.763,51	0,00 0,00	21.540,92 27.763,51	0,00 0,00
0004	Cobertes	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	27.763,51 1.392,01	0,00 0,00	27.763,51 1.392,01	0,00 0,00
0006	Altllaments i impermeabilitzacions	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	1.392,01 6.222,43	0,00 0,00	1.392,01 6.222,43	0,00 0,00
0007	Falsos sostres	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	6.222,43 0,00	0,00 0,00	6.222,43 0,00	0,00 0,00
0008	Revestiments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 24.306,97	0,00 0,00	0,00 24.306,97	0,00 24.306,97
0009	Paviments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 10.064,84	0,00 0,00	0,00 10.064,84	0,00 10.064,84
0010	Fusteria de fusta	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 21.170,52	0,00 0,00	21.170,52 0,00	0,00 21.170,52
0012	Serralleria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 618,22	0,00 0,00	618,22 0,00	0,00 618,22
0013	Envidrament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 5.716,87	0,00 0,00	0,00 5.716,87	0,00 5.716,87
0014	Pintures	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 11.353,06
0015	Instal·lació climatització	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 7.625,10	0,00 0,00	7.625,10 7.625,10	0,00 7.625,10
0016	Instal·lació de ventilació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 11.193,74	0,00 0,00	11.193,74 11.193,74	0,00 11.193,74
0017	Instal·lació il·luminació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 6.546,33	0,00 0,00	6.546,33 6.546,33	0,00 6.546,33
0018	Instal·lació elèctrica	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	2.291,22 10.440,51	0,00 0,00	10.440,51 10.440,51	0,00 10.440,51
0019	Instal·lació contra incendis	PI-PF UI-UF	0,00 110,99	0,00 110,99	0,00 628,92	739,90 739,90	0,00 739,90

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0020	Instal·lació sanejament	PI-PF UI-UF	441,57 0,00	4.415,72 0,00	0,00 3.091,00	4.415,72 3.091,00	0,00 1.324,72
0021	Instal·lació comunicacions	PI-PF UI-UF	1.579,80 0,00	1.579,80 0,00	0,00 0,00	1.579,80 0,00	0,00 1.579,80
0022	Instal·lació Megafonia	PI-PF UI-UF	207,84 0,00	207,84 0,00	311,76 0,00	519,60 0,00	0,00 103,92
0023	Instal·lació protecció patrimonial	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	1.116,12 0,00	1.116,12 0,00	58,74 0,00
0024	Mobiliari fix	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	2.349,40 0,00
0028	Enderrocs	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	34.581,80 34.581,80	0,00 0,00	34.581,80 34.581,80	0,00 0,00
0029	Moviment de terres	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	3.113,51 0,00	0,00 0,00	3.113,51 0,00	0,00 0,00
0030	Fonaments i estructura	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	246.887,89 246.887,89	0,00 0,00	246.887,89 246.887,89	0,00 0,00
0031	Cobertes	PI-PF UI-UF	10.662,76 0,00	17.771,26 0,00	0,00 16.882,70	17.771,26 16.882,70	0,00 888,56
0032	Tancaments i divisories	PI-PF UI-UF	36.961,84 36.961,84	46.818,33 46.818,33	27.105,35 27.105,35	73.923,68 73.923,68	0,00 0,00
0033	Altllaments i impermeabilitzacions	PI-PF UI-UF	13.543,01 0,00	17.154,48 0,00	902,87 8.577,24	18.057,35 8.577,24	0,00 9.480,11
0034	Falsos sostres	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	13.823,18 0,00	13.823,18 0,00	0,00 6.220,43
0035	Revestiments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	14.479,36 0,00	14.479,36 0,00	48.264,52 46.655,70
0036	Paviments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	9.994,80 0,00	9.994,80 0,00	12.215,87 9.994,80
0037	Fusteria de fusta	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	10.686,71 0,00	10.686,71 0,00	13.061,53 10.686,71
0038	Fusteria d'alumini, acer	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	1.726,01 0,00	1.726,01 0,00	4.027,37 3.643,81
0039	Serralleria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	3.020,45 0,00	3.020,45 0,00	10.068,17 9.732,57

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0040	Envidrament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	5.284,05 5.284,05	6.458,29 6.458,29	11.742,34 11.742,34
0041	Pintures	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0042	Instal·lació climatització	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	10.976,95 0,00	36.589,85 23.173,57	47.566,80 23.173,57
0043	Instal·lació de ventilació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	11.118,63 11.118,63	11.118,63 11.118,63
0044	Instal·lació il·luminació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	11.672,42 0,00	11.672,42 0,00
0045	Instal·lació elèctrica	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	18.533,07 18.533,07	18.533,07 18.533,07
0046	Instal·lació fotovoltaica per 6 kwp	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	3.850,11 0,00	3.850,11 0,00
0047	Instal·lació contra incendis	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	2.447,88 0,00	2.447,88 0,00
0048	Instal·lació fontaneria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	4.326,52 0,00	4.326,52 0,00
0049	Instal·lació sanejament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	11.251,48 0,00	11.251,48 0,00
0050	Gestió tècnica de l'edifici	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	6.098,16 6.098,16	6.098,16 6.098,16
0051	Instal·lació comunicacions	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	5.499,98 2.605,25	5.499,98 2.605,25
0052	Instal·lació Megafonia	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	1.492,16 0,00	1.492,16 0,00
0053	Instal·lació protecció patrimonial	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	1.460,79 691,95	1.460,79 691,95
0054	Instal·lació de transport	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	12.200,52 12.200,52	12.200,52 12.200,52
0055	Mobiliari fix	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0056	Senyalització	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0059	Enderrocs	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	7.172,91 7.172,91	7.172,91 0,00	0,00 0,00	7.172,91 7.172,91
0060	Moviment de terres	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	6.154,61 6.154,61	0,00 0,00	0,00 0,00	6.154,61 6.154,61
0061	Fonaments i estructura	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	24.247,45 23.035,08	0,00 1.212,37	24.247,45 24.247,45	0,00 24.247,45
0064	Revestiments	PI-PF UI-UF	1.138,71 0,00	1.897,85 0,00	0,00 1.897,85	1.897,85 1.897,85	0,00 1.897,85
0065	Vials i zones d'aparcament	PI-PF UI-UF	6.096,07 0,00	6.096,07 0,00	7.450,75 3.048,03	13.546,82 3.048,03	0,00 10.160,12
0066	Serralleria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	4.789,03 0,00	4.789,03 0,00	5.853,26 0,00
0069	Instal·lació il·luminació	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	4.181,72 0,00	4.181,72 0,00	5.110,99 0,00
0070	Instal·lació fontaneria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	1.808,16 0,00
0071	Instal·lació Megafonia	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 183,15	0,00 183,15
0072	Jardineria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0073	Mobiliari urbà i fix	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0074	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF UI-UF	2.981,34 2.981,34	19.676,86 16.695,52	3.080,72 3.080,72	22.757,58 19.776,24	2.981,34 2.981,34
0075	SEGURETAT I SALUT	PI-PF UI-UF	2.519,97 2.519,97	16.631,78 14.111,82	2.603,97 2.603,97	19.235,75 16.715,78	2.519,97 2.519,97
ZZZZ	Tasca fi	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
TOTALS	1.159.801,32	PI-PF UI-UF	76.132,91 73.491,45	609.750,03 485.184,56	121.533,79 73.412,20	731.283,83 558.596,77	261.618,41 204.144,08

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període		Acumulat		Període		Acumulat		Període		Acumulat	
0000	Tasca inici	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0001	Enderrocs	PI-PF	0,00	21.540,92	0,00	21.540,92	0,00	21.540,92	0,00	21.540,92	0,00	21.540,92	0,00
		UI-UF	0,00	21.540,92	0,00	21.540,92	0,00	21.540,92	0,00	21.540,92	0,00	21.540,92	0,00
0003	Fonaments i estructura	PI-PF	0,00	27.763,51	0,00	27.763,51	0,00	27.763,51	0,00	27.763,51	0,00	27.763,51	0,00
		UI-UF	0,00	27.763,51	0,00	27.763,51	0,00	27.763,51	0,00	27.763,51	0,00	27.763,51	0,00
0004	Cobertes	PI-PF	0,00	1.392,01	0,00	1.392,01	0,00	1.392,01	0,00	1.392,01	0,00	1.392,01	0,00
		UI-UF	0,00	1.392,01	0,00	1.392,01	0,00	1.392,01	0,00	1.392,01	0,00	1.392,01	0,00
0006	Alllaments i impermeabilitzacions	PI-PF	0,00	6.222,43	0,00	6.222,43	0,00	6.222,43	0,00	6.222,43	0,00	6.222,43	0,00
		UI-UF	0,00	6.222,43	0,00	6.222,43	0,00	6.222,43	0,00	6.222,43	0,00	6.222,43	0,00
0007	Falsos sostres	PI-PF	0,00	8.763,03	0,00	8.763,03	0,00	8.763,03	0,00	8.763,03	0,00	8.763,03	0,00
		UI-UF	0,00	8.763,03	0,00	8.763,03	0,00	8.763,03	0,00	8.763,03	0,00	8.763,03	0,00
0008	Revestiments	PI-PF	0,00	24.306,97	0,00	24.306,97	0,00	24.306,97	0,00	24.306,97	0,00	24.306,97	0,00
		UI-UF	0,00	24.306,97	0,00	24.306,97	0,00	24.306,97	0,00	24.306,97	0,00	24.306,97	0,00
0009	Paviments	PI-PF	0,00	10.064,84	0,00	10.064,84	0,00	10.064,84	0,00	10.064,84	0,00	10.064,84	0,00
		UI-UF	0,00	10.064,84	0,00	10.064,84	0,00	10.064,84	0,00	10.064,84	0,00	10.064,84	0,00
0010	Fusteria de fusta	PI-PF	0,00	21.170,52	0,00	21.170,52	0,00	21.170,52	0,00	21.170,52	0,00	21.170,52	0,00
		UI-UF	0,00	10.585,26	0,00	10.585,26	0,00	21.170,52	0,00	21.170,52	0,00	21.170,52	0,00
0012	Serralleria	PI-PF	0,00	618,22	0,00	618,22	0,00	618,22	0,00	618,22	0,00	618,22	0,00
		UI-UF	0,00	618,22	0,00	618,22	0,00	618,22	0,00	618,22	0,00	618,22	0,00
0013	Envidrament	PI-PF	0,00	5.716,87	0,00	5.716,87	0,00	5.716,87	0,00	5.716,87	0,00	5.716,87	0,00
		UI-UF	0,00	5.716,87	0,00	5.716,87	0,00	5.716,87	0,00	5.716,87	0,00	5.716,87	0,00
0014	Pintures	PI-PF	0,00	11.353,06	0,00	11.353,06	0,00	11.353,06	0,00	11.353,06	0,00	11.353,06	0,00
		UI-UF	0,00	0,00	0,00	11.353,06	0,00	11.353,06	0,00	11.353,06	0,00	11.353,06	0,00
0015	Instal·lació climatització	PI-PF	0,00	7.625,10	0,00	7.625,10	0,00	7.625,10	0,00	7.625,10	0,00	7.625,10	0,00
		UI-UF	0,00	7.625,10	0,00	7.625,10	0,00	7.625,10	0,00	7.625,10	0,00	7.625,10	0,00
0016	Instal·lació de ventilació	PI-PF	0,00	11.193,74	0,00	11.193,74	0,00	11.193,74	0,00	11.193,74	0,00	11.193,74	0,00
		UI-UF	0,00	11.193,74	0,00	11.193,74	0,00	11.193,74	0,00	11.193,74	0,00	11.193,74	0,00
0017	Instal·lació il·luminació	PI-PF	0,00	6.546,33	0,00	6.546,33	0,00	6.546,33	0,00	6.546,33	0,00	6.546,33	0,00
		UI-UF	0,00	6.546,33	0,00	6.546,33	0,00	6.546,33	0,00	6.546,33	0,00	6.546,33	0,00
0018	Instal·lació elèctrica	PI-PF	0,00	10.440,51	0,00	10.440,51	0,00	10.440,51	0,00	10.440,51	0,00	10.440,51	0,00
		UI-UF	0,00	10.440,51	0,00	10.440,51	0,00	10.440,51	0,00	10.440,51	0,00	10.440,51	0,00
0019	Instal·lació contra incendis	PI-PF	0,00	739,90	0,00	739,90	0,00	739,90	0,00	739,90	0,00	739,90	0,00
		UI-UF	0,00	739,90	0,00	739,90	0,00	739,90	0,00	739,90	0,00	739,90	0,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període		Acumulat		Període		Acumulat		Període		Acumulat	
0020	Instal·lació sanejament	PI-PF	0,00	4.415,72	0,00	4.415,72	0,00	4.415,72	0,00	4.415,72	0,00	4.415,72	0,00
		UI-UF	0,00	4.415,72	0,00	4.415,72	0,00	4.415,72	0,00	4.415,72	0,00	4.415,72	0,00
0021	Instal·lació comunicacions	PI-PF	0,00	1.579,80	0,00	1.579,80	0,00	1.579,80	0,00	1.579,80	0,00	1.579,80	0,00
		UI-UF	0,00	1.579,80	0,00	1.579,80	0,00	1.579,80	0,00	1.579,80	0,00	1.579,80	0,00
0022	Instal·lació Megafonia	PI-PF	0,00	519,60	0,00	519,60	0,00	519,60	0,00	519,60	0,00	519,60	0,00
		UI-UF	415,68	519,60	0,00	519,60	0,00	519,60	0,00	519,60	0,00	519,60	0,00
0023	Instal·lació protecció patrimonial	PI-PF	0,00	1.174,86	0,00	1.174,86	0,00	1.174,86	0,00	1.174,86	0,00	1.174,86	0,00
		UI-UF	881,15	881,15	293,72	1.174,86	0,00	1.174,86	0,00	1.174,86	0,00	1.174,86	0,00
0024	Mobiliari fix	PI-PF	3.524,10	5.873,50	0,00	5.873,50	0,00	5.873,50	0,00	5.873,50	0,00	5.873,50	0,00
		UI-UF	0,00	0,00	587,35	587,35	5.286,15	5.873,50	5.873,50	5.873,50	5.873,50	5.873,50	0,00
0028	Enderrocs	PI-PF	0,00	34.581,80	0,00	34.581,80	0,00	34.581,80	0,00	34.581,80	0,00	34.581,80	0,00
		UI-UF	0,00	34.581,80	0,00	34.581,80	0,00	34.581,80	0,00	34.581,80	0,00	34.581,80	0,00
0029	Moviment de terres	PI-PF	0,00	3.113,51	0,00	3.113,51	0,00	3.113,51	0,00	3.113,51	0,00	3.113,51	0,00
		UI-UF	0,00	3.113,51	0,00	3.113,51	0,00	3.113,51	0,00	3.113,51	0,00	3.113,51	0,00
0030	Fonaments i estructura	PI-PF	0,00	246.887,89	0,00	246.887,89	0,00	246.887,89	0,00	246.887,89	0,00	246.887,89	0,00
		UI-UF	0,00	246.887,89	0,00	246.887,89	0,00	246.887,89	0,00	246.887,89	0,00	246.887,89	0,00
0031	Cobertes	PI-PF	0,00	17.771,26	0,00	17.771,26	0,00	17.771,26	0,00	17.771,26	0,00	17.771,26	0,00
		UI-UF	0,00	17.771,26	0,00	17.771,26	0,00	17.771,26	0,00	17.771,26	0,00	17.771,26	0,00
0032	Tancaments i divisories	PI-PF	0,00	73.923,68	0,00	73.923,68	0,00	73.923,68	0,00	73.923,68	0,00	73.923,68	0,00
		UI-UF	0,00	73.923,68	0,00	73.923,68	0,00	73.923,68	0,00	73.923,68	0,00	73.923,68	0,00
0033	Allaments i impermeabilitzacions	PI-PF	0,00	18.057,35	0,00	18.057,35	0,00	18.057,35	0,00	18.057,35	0,00	18.057,35	0,00
		UI-UF	0,00	18.057,35	0,00	18.057,35	0,00	18.057,35	0,00	18.057,35	0,00	18.057,35	0,00
0034	Falsos sostres	PI-PF	0,00	13.823,18	0,00	13.823,18	0,00	13.823,18	0,00	13.823,18	0,00	13.823,18	0,00
		UI-UF	7.602,75	13.823,18	0,00	13.823,18	0,00	13.823,18	0,00	13.823,18	0,00	13.823,18	0,00
0035	Revestiments	PI-PF	1.608,82	64.352,69	0,00	64.352,69	0,00	64.352,69	0,00	64.352,69	0,00	64.352,69	0,00
		UI-UF	17.696,99	64.352,69	0,00	64.352,69	0,00	64.352,69	0,00	64.352,69	0,00	64.352,69	0,00
0036	Paviments	PI-PF	0,00	22.210,67	0,00	22.210,67	0,00	22.210,67	0,00	22.210,67	0,00	22.210,67	0,00
		UI-UF	12.215,87	22.210,67	0,00	22.210,67	0,00	22.210,67	0,00	22.210,67	0,00	22.210,67	0,00
0037	Fusteria de fusta	PI-PF	0,00	23.748,24	0,00	23.748,24	0,00	23.748,24	0,00	23.748,24	0,00	23.748,24	0,00
		UI-UF	13.061,53	23.748,24	0,00	23.748,24	0,00	23.748,24	0,00	23.748,24	0,00	23.748,24	0,00
0038	Fusteria d'alumini, acer	PI-PF	0,00	5.753,38	0,00	5.753,38	0,00	5.753,38	0,00	5.753,38	0,00	5.753,38	0,00
		UI-UF	2.109,57	5.753,38	0,00	5.753,38	0,00	5.753,38	0,00	5.753,38	0,00	5.753,38	0,00
0039	Serralleria	PI-PF	335,61	13.424,23	0,00	13.424,23	0,00	13.424,23	0,00	13.424,23	0,00	13.424,23	0,00
		UI-UF	3.691,66	13.424,23	0,00	13.424,23	0,00	13.424,23	0,00	13.424,23	0,00	13.424,23	0,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període		Acumulat		Període		Acumulat		Període		Acumulat	
0040	Envidrament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	11.742,34 11.742,34	0,00 0,00	11.742,34 11.742,34	0,00 0,00	11.742,34 11.742,34	0,00 0,00	11.742,34 11.742,34	0,00 0,00	11.742,34 11.742,34	0,00 0,00
0041	Pintures	PI-PF UI-UF	13.877,51 13.877,51	13.877,51 13.877,51	0,00 0,00	13.877,51 13.877,51	0,00 0,00	13.877,51 13.877,51	0,00 0,00	13.877,51 13.877,51	0,00 0,00	13.877,51 13.877,51	0,00 0,00
0042	Instal·lació climatització	PI-PF UI-UF	13.416,28 37.809,51	60.983,08 60.983,08	0,00 0,00	60.983,08 60.983,08	0,00 0,00	60.983,08 60.983,08	0,00 0,00	60.983,08 60.983,08	0,00 0,00	60.983,08 60.983,08	0,00 0,00
0043	Instal·lació de ventilació	PI-PF UI-UF	18.140,91 18.140,91	29.259,54 29.259,54	0,00 0,00	29.259,54 29.259,54	0,00 0,00	29.259,54 29.259,54	0,00 0,00	29.259,54 29.259,54	0,00 0,00	29.259,54 29.259,54	0,00 0,00
0044	Instal·lació il·luminació	PI-PF UI-UF	6.757,71 18.430,13	18.430,13 18.430,13	0,00 0,00	18.430,13 18.430,13	0,00 0,00	18.430,13 18.430,13	0,00 0,00	18.430,13 18.430,13	0,00 0,00	18.430,13 18.430,13	0,00 0,00
0045	Instal·lació elèctrica	PI-PF UI-UF	30.238,17 30.238,17	48.771,25 48.771,25	0,00 0,00	48.771,25 48.771,25	0,00 0,00	48.771,25 48.771,25	0,00 0,00	48.771,25 48.771,25	0,00 0,00	48.771,25 48.771,25	0,00 0,00
0046	Instal·lació fotovoltaica per 6 kwp	PI-PF UI-UF	6.281,75 6.079,12	10.131,86 6.079,12	0,00 0,00	10.131,86 6.079,12	0,00 0,00	10.131,86 10.131,86	0,00 0,00	10.131,86 10.131,86	0,00 0,00	10.131,86 10.131,86	0,00 0,00
0047	Instal·lació contra incendis	PI-PF UI-UF	128,84 2.576,72	2.576,72 2.576,72	0,00 0,00	2.576,72 2.576,72	0,00 0,00	2.576,72 2.576,72	0,00 0,00	2.576,72 2.576,72	0,00 0,00	2.576,72 2.576,72	0,00 0,00
0048	Instal·lació fontaneria	PI-PF UI-UF	2.504,82 6.831,34	6.831,34 6.831,34	0,00 0,00	6.831,34 6.831,34	0,00 0,00	6.831,34 6.831,34	0,00 0,00	6.831,34 6.831,34	0,00 0,00	6.831,34 6.831,34	0,00 0,00
0049	Instal·lació sanejament	PI-PF UI-UF	6.514,02 17.765,50	17.765,50 17.765,50	0,00 0,00	17.765,50 17.765,50	0,00 0,00	17.765,50 17.765,50	0,00 0,00	17.765,50 17.765,50	0,00 0,00	17.765,50 17.765,50	0,00 0,00
0050	Gestió tècnica de l'edifici	PI-PF UI-UF	9.949,63 9.949,63	16.047,79 16.047,79	0,00 0,00	16.047,79 16.047,79	0,00 0,00	16.047,79 16.047,79	0,00 0,00	16.047,79 16.047,79	0,00 0,00	16.047,79 16.047,79	0,00 0,00
0051	Instal·lació comunicacions	PI-PF UI-UF	6.078,93 8.973,66	11.578,91 11.578,91	0,00 0,00	11.578,91 11.578,91	0,00 0,00	11.578,91 11.578,91	0,00 0,00	11.578,91 11.578,91	0,00 0,00	11.578,91 11.578,91	0,00 0,00
0052	Instal·lació Megafonia	PI-PF UI-UF	863,88 2.356,04	2.356,04 2.356,04	0,00 0,00	2.356,04 2.356,04	0,00 0,00	2.356,04 2.356,04	0,00 0,00	2.356,04 2.356,04	0,00 0,00	2.356,04 2.356,04	0,00 0,00
0053	Instal·lació protecció patrimonial	PI-PF UI-UF	1.614,56 2.383,40	3.075,35 3.075,35	0,00 0,00	3.075,35 3.075,35	0,00 0,00	3.075,35 3.075,35	0,00 0,00	3.075,35 3.075,35	0,00 0,00	3.075,35 3.075,35	0,00 0,00
0054	Instal·lació de transport	PI-PF UI-UF	19.906,10 19.906,10	32.106,62 32.106,62	0,00 0,00	32.106,62 32.106,62	0,00 0,00	32.106,62 32.106,62	0,00 0,00	32.106,62 32.106,62	0,00 0,00	32.106,62 32.106,62	0,00 0,00
0055	Mobiliari fix	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	8.884,96 8.884,96	8.884,96 8.884,96	0,00 0,00	8.884,96 8.884,96	0,00 0,00	8.884,96 8.884,96	0,00 0,00	8.884,96 8.884,96	0,00 0,00
0056	Senyalització	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	236,02 236,02	236,02 236,02	0,00 0,00	236,02 236,02	0,00 0,00	236,02 236,02	0,00 0,00	236,02 236,02	0,00 0,00

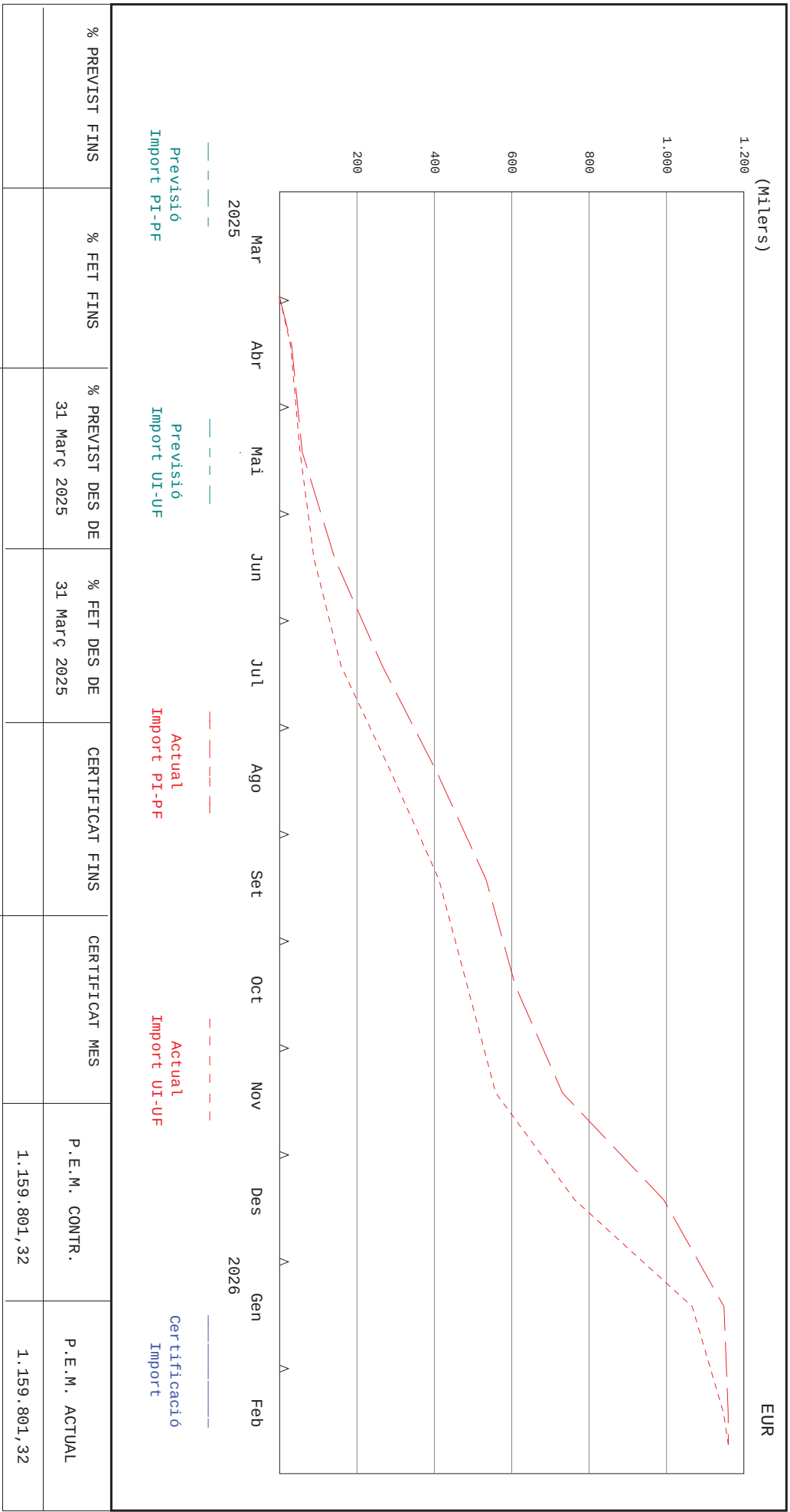
PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Tasca Codi	Descripció Import total assignat	Període		Acumulat		Període		Acumulat		Període		Acumulat	
0059	Enderrocs	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	7.172,91 7.172,91	0,00 0,00	7.172,91 7.172,91	0,00 0,00	7.172,91 7.172,91	0,00 0,00	7.172,91 7.172,91	0,00 0,00	7.172,91 7.172,91	0,00 0,00
0060	Moviment de terres	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	6.154,61 6.154,61	0,00 0,00	6.154,61 6.154,61	0,00 0,00	6.154,61 6.154,61	0,00 0,00	6.154,61 6.154,61	0,00 0,00	6.154,61 6.154,61	0,00 0,00
0061	Fonaments i estructura	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	24.247,45 24.247,45	0,00 0,00	24.247,45 24.247,45	0,00 0,00	24.247,45 24.247,45	0,00 0,00	24.247,45 24.247,45	0,00 0,00	24.247,45 24.247,45	0,00 0,00
0064	Revestiments	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	1.897,85 1.897,85	0,00 0,00	1.897,85 1.897,85	0,00 0,00	1.897,85 1.897,85	0,00 0,00	1.897,85 1.897,85	0,00 0,00	1.897,85 1.897,85	0,00 0,00
0065	Vials i zones d'aparcament	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	13.546,82 13.546,82	0,00 0,00	13.546,82 13.546,82	0,00 0,00	13.546,82 13.546,82	0,00 0,00	13.546,82 13.546,82	0,00 0,00	13.546,82 13.546,82	0,00 0,00
0066	Serralleria	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	10.642,29 0,00	0,00 0,00	10.642,29 10.642,29	0,00 0,00	10.642,29 10.642,29	0,00 0,00	10.642,29 10.642,29	0,00 0,00	10.642,29 10.642,29	0,00 0,00
0069	Instal·lació il·luminació	PI-PF UI-UF	0,00 9.292,70	9.292,70 9.292,70	0,00 0,00	9.292,70 9.292,70	0,00 0,00	9.292,70 9.292,70	0,00 0,00	9.292,70 9.292,70	0,00 0,00	9.292,70 9.292,70	0,00 0,00
0070	Instal·lació fontaneria	PI-PF UI-UF	95,17 951,67	1.903,33 951,67	0,00 0,00	1.903,33 951,67	0,00 0,00	1.903,33 1.903,33	0,00 0,00	1.903,33 1.903,33	0,00 0,00	1.903,33 1.903,33	0,00 0,00
0071	Instal·lació Megafonia	PI-PF UI-UF	9,64 96,40	192,79 96,40	0,00 0,00	192,79 96,40	0,00 0,00	192,79 96,40	0,00 0,00	192,79 96,40	0,00 0,00	192,79 96,40	0,00 0,00
0072	Jardineria	PI-PF UI-UF	2.680,22 0,00	2.680,22 0,00	0,00 0,00	2.680,22 2.680,22	0,00 0,00	2.680,22 2.680,22	0,00 0,00	2.680,22 2.680,22	0,00 0,00	2.680,22 2.680,22	0,00 0,00
0073	Mobiliari urbà i fix	PI-PF UI-UF	5.539,88 0,00	5.539,88 0,00	0,00 0,00	5.539,88 553,99	0,00 0,00	5.539,88 553,99	0,00 0,00	5.539,88 553,99	0,00 0,00	5.539,88 5.539,88	0,00 0,00
0074	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF UI-UF	3.080,72 3.080,72	28.819,64 25.838,30	993,78 3.080,72	29.813,42 28.919,02	0,00 0,00	29.813,42 28.919,02	0,00 0,00	29.813,42 894,40	0,00 0,00	29.813,42 29.813,42	0,00 0,00
0075	SEGURETAT I SALUT	PI-PF UI-UF	2.603,97 2.603,97	24.359,68 21.839,71	839,99 2.603,97	25.199,67 24.443,68	0,00 0,00	25.199,67 24.443,68	0,00 0,00	25.199,67 755,99	0,00 0,00	25.199,67 25.199,67	0,00 0,00
ZZZZ	Tasca fi	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
TOTALS	1.159.801,32	PI-PF UI-UF	155.751,24 303.797,85	1.148.653,47 1.066.538,69	10.954,75 81.147,09	1.159.608,22 1.147.685,78	12.115,54	1.159.801,32	12.115,54	1.159.801,32	12.115,54	1.159.801,32	1.159.801,32

	Previsions contracte		Certificacions				Previsions actuals	
	Període	Acumulada	Real període	%	Real acumulada	%	Període	Acumulada
14/4/2025		PI -PF UI -UF					31.232,45 28.481,80	31.232,45 PI -PF 28.481,80 UI -UF
14/5/2025		PI -PF UI -UF					27.367,95 24.617,29	58.600,40 PI -PF 53.099,09 UI -UF
14/6/2025		PI -PF UI -UF					84.340,11 36.003,58	142.940,52 PI -PF 89.102,67 UI -UF
14/7/2025		PI -PF UI -UF					122.495,76 69.657,24	265.436,27 PI -PF 158.759,92 UI -UF
14/8/2025		PI -PF UI -UF					141.642,89 129.862,20	407.079,16 PI -PF 288.622,12 UI -UF
14/9/2025		PI -PF UI -UF					126.537,96 123.071,00	533.617,12 PI -PF 411.693,12 UI -UF
14/10/2025		PI -PF UI -UF					76.132,91 73.491,45	609.750,03 PI -PF 485.184,56 UI -UF
14/11/2025		PI -PF UI -UF					121.533,79 73.412,20	731.283,83 PI -PF 558.596,77 UI -UF
14/12/2025		PI -PF UI -UF					261.618,41 204.144,08	992.902,23 PI -PF 762.740,85 UI -UF
14/1/2026		PI -PF UI -UF					155.751,24 303.797,85	1.148.653,47 PI -PF 1.066.538,69 UI -UF
14/2/2026		PI -PF UI -UF					10.954,75 81.147,09	1.159.608,22 PI -PF 1.147.685,78 UI -UF
23/2/2026		PI -PF UI -UF					193,10 12.115,54	1.159.801,32 PI -PF 1.159.801,32 UI -UF

FUS DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

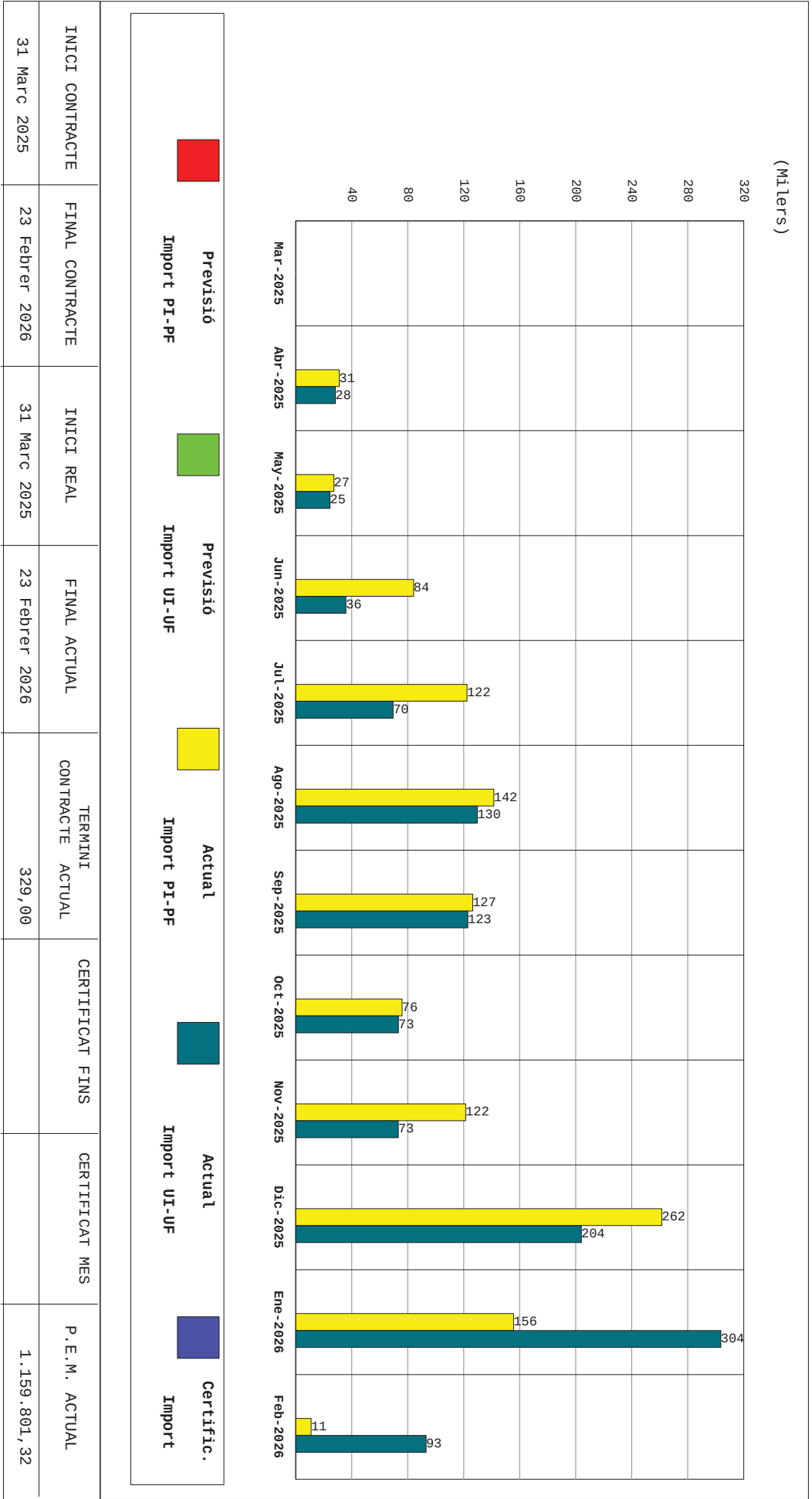
Data: 31/03/25



HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONES

MENSUAL

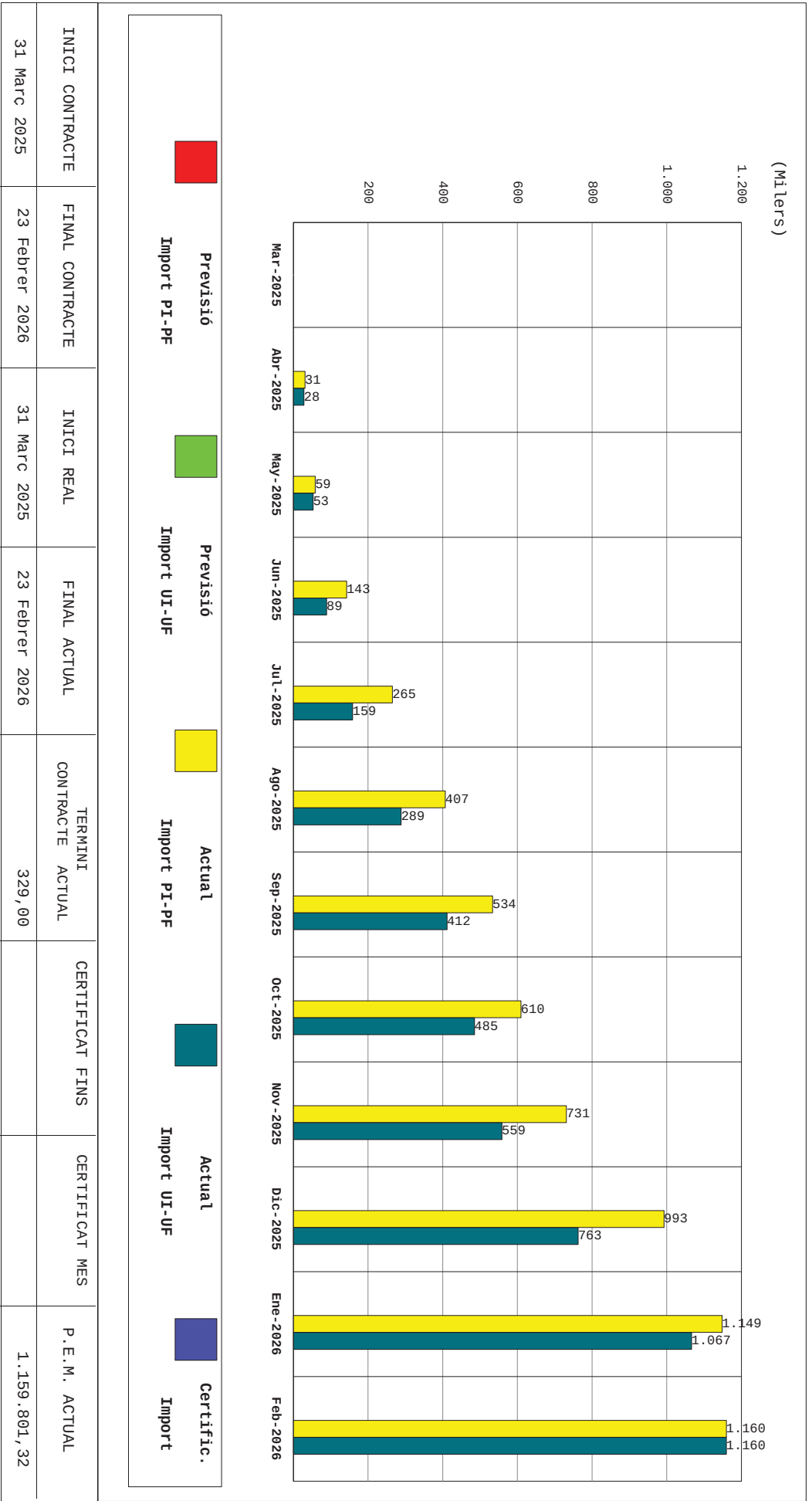
Data: 31/03/25



HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONES

ACUMULAT

Data: 31/03/25



Reforma de la casa de la carretera de l'Estació (Ca la Cristina) a Ripollet

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data: 31/03/25

Pàg.: 1

Estat: Planejament

Data inici: 31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Tasca		Durada		Restriccs.		Primer		Últim		Folgarances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folga.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folga.	Codi Descripció				
0000 Tasca inici	1	0 0		31/03/25 31/03/25	31/03/25 31/03/25	0 0	0 0	0										
											FI 0	1 0	0001 Enderrocs					
											FI 0	1 30	0074 GESTIÓ DE RESIDUS					
											FI 0	1 30	0075 SEGURETAT I SALUT					
0001 Enderrocs	1	10 10		31/03/25 09/04/25	31/03/25 09/04/25	0 0	0 0	0										
									FI 0	1 0	0000 Tasca inici	FI 0	1 0	0003 Fonaments i estructura				
0003 Fonaments i estructura	1	20 20		10/04/25 29/04/25	10/04/25 29/04/25	0 0	0 0	0										
									FI 0	1 0	0001 Enderrocs	FI 0	1 0	0004 Cobertes				
0004 Cobertes	1	20 20		30/04/25 19/05/25	30/04/25 19/05/25	0 0	0 0	0										
									FI 0	1 0	0003 Fonaments i estructura	FI 0	1 230	0006 Alliments Impermeabilitzacions i				

Reforma de la Casa de la Carretera de l'Estació (Ca la Cristina) a Ripollet

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data: 31/03/25

Pàg.: 2

Estat: Planejament

Data inici: 31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Tasca		Durada		Restriccs.		Primer		Últim		Folgançes			P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció			
												FI 0	1 200	0008 Revestiments			
												FI 0	1 65	0015 Instal·lació climatització			
												FI 0	1 0	0028 Enderrocs			
0006 Aïllaments impermeabilitzacions	1	10 10		20/05/25 20/05/25	05/01/26 14/01/26	230 230	0 210	230									
									FI 0	1 230	0004 Cobertes	FI 0	1 230	0009 Paviments			
0007 Falsos sostres	1	5 5		16/11/25 20/11/25	20/01/26 24/01/26	65 65	0 55	65									
									FI 0	1 65	0023 Instal·lació patrimonial	FI 0	1 65	0014 Pintures			
0008 Revestiments	1	30 30		20/05/25 18/06/25	06/12/25 04/01/26	200 200	0 140	200									
									FI 0	1 200	0004 Cobertes	FI 0	1 200	0010 Fusteria de fusta			
												FI 0	1 205	0012 Serralleria			

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca	Codi Descripció	Durada		Restriccs. d'inici de fi	Primer		Últim		Folganccs			P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T		
		Cal.	Total Rom.		Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció	
0009 Paviments		1	10 10		30/05/25 08/06/25	15/01/26 24/01/26	230 230	165 210	230							
0010 Fusteria de fusta		1	20 20		19/06/25 08/07/25	05/01/26 24/01/26	200 200	135 160	200	FI 0	1 230	0006 Aïllaments impermeabilitzacions	1	FI 0	1 230	0014 Pintures
										FI 0	1 200	0008 Revestiments		FI 0	1 200	0014 Pintures
0012 Serralleria		1	5 5		19/06/25 23/06/25	10/01/26 14/01/26	205 205	0 195	205							
										FI 0	1 205	0008 Revestiments		FI 0	1 205	0013 Envdrament
0013 Envdrament		1	10 10		24/06/25 03/07/25	15/01/26 24/01/26	205 205	140 185	205							
										FI 0	1 205	0012 Serralleria		FI 0	1 205	0014 Pintures
0014 Pintures		1	20 20		21/11/25 10/12/25	25/01/26 13/02/26	65 65	0 25	65							
										FI 0	1 65	0007 Falsos sostres				

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca	Codi Descripció	Durada		Restrics.	Primer		últim		Folgançes			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
		Cal.	Total Rom.		Inici Final	Inici Final	Inici Fi	lliure Interna	Total	Tip. Dur.	cal. Folq.	Codi Descripció	Tip. Dur.	cal. Folq.	Codi Descripció		
												FI 0	1 230	0009 Paviments	FI 0	1 65	0024 Mobiliari fix
												FI 0	1 200	0010 Fusteria de fusta			
												FI 0	1 205	0013 Envidrament			
0015	Instal·lació climatització	1	20 20		20/05/25 08/06/25	24/07/25 12/08/25	65 65	0 25	65								
												FI 0	1 65	0004 Cobertes	FI 0	1 65	0016 Instal·lació de ventilació
0016	Instal·lació de ventilació	1	20 20		09/06/25 28/06/25	13/08/25 01/09/25	65 65	0 25	65								
												FI 0	1 65	0015 Instal·lació climatització	FI 0	1 65	0017 Instal·lació il·luminació
0017	Instal·lació il·luminació	1	20 20		29/06/25 18/07/25	02/09/25 21/09/25	65 65	0 25	65								
												FI 0	1 65	0016 Instal·lació de ventilació	FI 0	1 65	0018 Instal·lació elèctrica
0018	Instal·lació elèctrica	1	20 20		19/07/25 07/08/25	22/09/25 11/10/25	65 65	0 25	65								

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data:31/03/25

Codi Descripció	Tasca	Durada		Restrics. Total d'inici de fi	Primer		Últim		Folgançes			Tip. Dur.	P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T	
		Cal.	Rom.		Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Codi Descripció	Tip. Dur.		Cal. Folq.	Codi Descripció		
												FI 0	1 65	0017 Instal·lació il·luminació	FI 0	1 65 0019 Instal·lació contra incendis
0019 Instal·lació contra incendis		1	20 20		08/08/25 27/08/25	12/10/25 31/10/25	65 65	0 25	65							
												FI 0	1 65	0018 Instal·lació elèctrica	FI 0	1 65 0020 Instal·lació sanejament
0020 Instal·lació sanejament		1	20 20		28/08/25 16/09/25	01/11/25 20/11/25	65 65	0 25	65							
												FI 0	1 65	0019 Instal·lació contra incendis	FI 0	1 65 0021 Instal·lació comunicacions
0021 Instal·lació comunicacions		1	20 20		17/09/25 06/10/25	21/11/25 10/12/25	65 65	0 25	65							
												FI 0	1 65	0020 Instal·lació sanejament	FI 0	1 65 0022 Instal·lació Megafonia
0022 Instal·lació Megafonia		1	20 20		07/10/25 26/10/25	11/12/25 30/12/25	65 65	0 25	65							
												FI 0	1 65	0021 Instal·lació comunicacions	FI 0	1 65 0023 Instal·lació protecció patrimonial
0023 Instal·lació patrimonial		1	20 20		27/10/25 15/11/25	31/12/25 19/01/26	65 65	0 25	65							

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data:31/03/25

Tasca	Codi Descripció	Durada		Restrics. Total d'inici de fi	Primer		Últim		Folgançes			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
		Cal.	Rom.		Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció		
												FI 0	1 65	0022 Instal·lació Megafonia	FI 0	1 65	0007 Falsos sostres
0024	Mobiliari fix	1	10 10		11/12/25 20/12/25	14/02/26 23/02/26	65 65	65 45	65								
												FI 0	1 65	0014 Pintures	FI 0	1 65	ZZZZ Tasca fi
0028	Enderrocs	1	30 30		20/05/25 18/06/25	20/05/25 18/06/25	0 0	0 0	0								
												FI 0	1 0	0004 Cobertes	FI 0	1 40	0059 Enderrocs
												FI 0	1 0	0029 Moviment de terres	FI 0	1 0	0029 Moviment de terres
0029	Moviment de terres	1	10 10		19/06/25 28/06/25	19/06/25 28/06/25	0 0	0 0	0								
												FI 0	1 0	0028 Enderrocs	FI 0	1 0	0030 Fonaments i estructura
0030	Fonaments i estructura	1	70 70		29/06/25 06/09/25	29/06/25 06/09/25	0 0	0 0	0								
												FI 0	1 0	0029 Moviment de terres	FI 0	1 0	0032 Tancaments i divisòries

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca	Codi Descripció	Durada	Total	Restrics. d'inici de fi	Primer		Últim		Folgançes			P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T	
					Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
														FI 0	1 0031 Cobertes
0031 Cobertes		1	20 20		07/09/25 26/09/25	27/10/25 15/11/25		50 50	40 10	50				FI 0	1 0033 Aïllaments Impermeabilitzacions i
								FI 0	1 50	0030 Fonaments i estructura				FI 0	1 0035 Revestiments
0032 Tancaments i divisories		1	60 60		07/09/25 05/11/25	07/09/25 05/11/25		0 0	0 0	0					
								FI 0	1 0	0030 Fonaments i estructura				FI 0	1 0035 Revestiments
														FI 0	1 0036 Paviments
														FI 0	1 0037 Fusteria de fusta
														FI 0	1 0038 Fusteria d'alumini, acer
														FI 0	1 0039 Serralleria

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca	Codi Descripció	Durada	Restric.		Primer		Últim		Fol·gances			P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T		
			Total	d'inici	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	lliure Interna	Total	Tip. Dur.	cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	cal. Folg.	Codi Descripció	
														FI 0	1 0	0040 Envidrament
														FI 0	1 50	0041 Pintures
														FI 0	1 20	0042 Instal·lació climatització
0033 Aïllaments impermeabilitzacions	1	1	40 40		07/09/25 16/10/25	27/10/25 05/12/25		50 50	0 -30	50						
														FI 0	1 50	0034 Falsos sostres
0034 Falsos sostres		1	20 20		17/10/25 05/11/25	06/12/25 25/12/25		50 50	40 10	50						
														FI 0	1 50	0041 Pintures
0035 Revestiments		1	40 40		06/11/25 15/12/25	16/11/25 25/12/25		10 10	0 -10	10						
														FI 0	1 50	0031 Cobertes
														FI 0	1 10	0032 Tancaments i divisòries
														FI 0	1 10	0041 Pintures

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca	Codi Descripció	Durada		Restrics.	Primer		Últim		Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
		Cal.	Total Rom.		Inici Final	Inici Final	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció
0036	Paviments	1	20 20		06/11/25 25/11/25	06/12/25 25/12/25	30 30	20 -10	30			FI 0	1 30	0032 Tancaments i divisories	FI 0	1 30	0041 Pintures
0037	Fusteria de fusta	1	20 20		06/11/25 25/11/25	06/12/25 25/12/25	30 30	20 -10	30								
									FI 0	1 30	0032 Tancaments i divisories	FI 0	1 30	0041 Pintures			
0038	Fusteria d'alumini, acer	1	30 30		06/11/25 05/12/25	26/11/25 25/12/25	20 20	10 -20	20								
									FI 0	1 20	0032 Tancaments i divisories	FI 0	1 20	0041 Pintures			
0039	Serralleria	1	40 40		06/11/25 15/12/25	16/11/25 25/12/25	10 10	0 -10	10								
									FI 0	1 10	0032 Tancaments i divisories	FI 0	1 10	0041 Pintures			
0040	Envidrament	1	20 20		06/11/25 25/11/25	06/11/25 25/11/25	0 0	0 0	0								
									FI 0	1 0	0032 Tancaments i divisories	FI 0	1 0	0043 Instal·lació ventilació			

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Codi Descripció	Tasca	Durada		Restrics. d'inici de fi	Primer		Últim		Folgançes			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
		Cal.	Total Rom.		Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	cal. Folq.	Codi Descripció	Tip. Dur.	cal. Folq.	Codi Descripció		
														FI 0	1 30	0041 Pintures	
														FI 0	1 20	0044 Instal·lació il·luminació	
														FI 0	1 0	0045 Instal·lació elèctrica	
														FI 0	1 20	0046 Instal·lació fotovoltaica per 6 kwp	
														FI 0	1 30	0047 Instal·lació incendis	
														FI 0	1 20	0048 Instal·lació fontaneria	
														FI 0	1 20	0049 Instal·lació sanejament	
														FI 0	1 0	0050 Gestió tècnica de l'edifici	
														FI 0	1 10	0051 Instal·lació comunicacions	
														FI 0	1 20	0052 Instal·lació Megafonia	

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Codi Descripció	Tasca	Durada		Restriccs. d'inici de fi	Primer		Últim		Folganccs			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T					
		Cal.	Total Rom.		Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció					
															FI 0	1 10	0053 Instal·lació patrimonial	protecció		
															FI 0	1 0	0054 Instal·lació transport	de		
0041 Pintures		1	20 20		16/12/25 04/01/26	26/12/25 14/01/26			10 10	10 -10	10									
															FI 0	1 50	0032 Tancaments i divisories	0055 Mobiliari fix		
															FI 0	1 50	0034 Falsos sostres	FI 0	1 30	0056 Senyalització
															FI 0	1 10	0035 Revestiments			
															FI 0	1 30	0036 Paviments			
															FI 0	1 30	0037 Fusteria de fusta			
															FI 0	1 20	0038 Fusteria d'alumini, acer			
															FI 0	1 10	0039 Serralleria			

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca	Codi Descripció	Durada		Restrics.	Primer		últim		Folgançes			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
		Cal.	Total Rom.		d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	
											FI 0	1 30	0040 Envidrament				
0042	Instal·lació climatització	1	50 50		06/11/25 25/12/25	26/11/25 14/01/26			20 20	-20							
											FI 0	1 20	0032 Tancaments i divisories		FI 0	1 20 Mobiliari fix	
0043	Instal·lació de ventilació	1	50 50		26/11/25 14/01/26	26/11/25 14/01/26			0 0	0							
											FI 0	1 0	0040 Envidrament		FI 0	1 0 Mobiliari fix	
0044	Instal·lació il·luminació	1	30 30		26/11/25 25/12/25	16/12/25 14/01/26			20 20	-20	20						
											FI 0	1 20	0040 Envidrament		FI 0	1 20 Mobiliari fix	
0045	Instal·lació elèctrica	1	50 50		26/11/25 14/01/26	26/11/25 14/01/26			0 0	0	0						
											FI 0	1 0	0040 Envidrament		FI 0	1 0 Mobiliari fix	
0046	Instal·lació fotovoltaica per 6 kwp	1	50 50		26/11/25 14/01/26	16/12/25 03/02/26			20 20	-20	20						

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:31/03/25

Pàg.: 13

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Tasca	Codi Descripció	Durada		Restrics.	Primer		Últim		Folgançes			Tip. Dur.	P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T	
		Cal.	Total Rom.		d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Codi Descripció		Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció	
											FI 0	1 20	0040 Envdrament	FI 0	1 20	0056 Senyalització
0047	Instal·lació contra incendis	1	20 20		26/11/25 15/12/25	26/12/25 14/01/26		30 30	30 -10	30						
											FI 0	1 30	0040 Envdrament	FI 0	1 30	0055 Mobiliari fix
0048	Instal·lació fontaneria	1	30 30		26/11/25 25/12/25	16/12/25 14/01/26		20 20	20 -20	20						
											FI 0	1 20	0040 Envdrament	FI 0	1 20	0055 Mobiliari fix
0049	Instal·lació sanejament	1	30 30		26/11/25 25/12/25	16/12/25 14/01/26		20 20	20 -20	20						
											FI 0	1 20	0040 Envdrament	FI 0	1 20	0055 Mobiliari fix
0050	Gestió tècnica de l'edifici	1	50 50		26/11/25 14/01/26	26/11/25 14/01/26		0 0	0 0	0						
											FI 0	1 0	0040 Envdrament	FI 0	1 0	0055 Mobiliari fix
0051	Instal·lació comunicacions	1	40 40		26/11/25 04/01/26	06/12/25 14/01/26		10 10	10 -10	10						

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:31/03/25

Pàg.: 14

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Tasca	Codi Descripció	Durada		Restrics.	Primer		últim		Folgançes			P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T		
		Cal.	Total Rom.		d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	lliure Interna	Total	Tip. Dur.	cal. Folq.	Codi Descripció	Tip. Dur.	cal. Folq.	Codi Descripció
											FI 0	1 10	0040 Envidrament	FI 0	1 10	0055 Mobiliari fix
0052	Instal·lació Megafonia	1	30 30		26/11/25 25/12/25	16/12/25 14/01/26		20 20	20 -20	20						
											FI 0	1 20	0040 Envidrament	FI 0	1 20	0055 Mobiliari fix
0053	Instal·lació protecció patrimonial	1	40 40		26/11/25 04/01/26	06/12/25 14/01/26		10 10	10 -10	10						
											FI 0	1 10	0040 Envidrament	FI 0	1 10	0055 Mobiliari fix
0054	Instal·lació de transport	1	50 50		26/11/25 14/01/26	26/11/25 14/01/26		0 0	0 0	0						
											FI 0	1 0	0040 Envidrament	FI 0	1 0	0055 Mobiliari fix
0055	Mobiliari fix	1	20 20		15/01/26 03/02/26	15/01/26 03/02/26		0 0	0 0	0						
											FI 0	1 10	0041 Pintures			
											FI 0	1 20	0042 Instal·lació climatització			

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Codi Descripció	Tasca	Durada		Restriccs. d'inici de fi	Primer		Últim		Folganccs			Tip. Dur.	cal. Folq.	P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T		
		Cal.	Total Rom.		Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Codi Descripció	Tip. Dur.			cal. Folq.	Codi Descripció			
												FI 0	1 0	0043 Instal·lació de ventil·lació	FI 0	1 0	0056 Senyalització	
												FI 0	1 20	0044 Instal·lació il·luminació				
												FI 0	1 0	0045 Instal·lació elèctrica				
												FI 0	1 30	0047 Instal·lació contra incendis				
												FI 0	1 20	0048 Instal·lació fontaneria				
												FI 0	1 20	0049 Instal·lació sanejament				
												FI 0	1 0	0050 Gestió tècnica de l'edifici				
												FI 0	1 10	0051 Instal·lació comunicacions				
												FI 0	1 20	0052 Instal·lació Megafonia				
												FI 0	1 10	0053 Instal·lació patrimonial	protecció			

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Data:31/03/25

Tasca	Codi Descripció	Durada	Restrics.	Primer		últim		Folgançes			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
				Total Cal. Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	lliure Interna	Total	Tip. Dur.	cal. Folq.	Codi Descripció	Tip. Dur.	cal. Folq.	Codi Descripció
											FI 0	1 0	0054 Instal·lació de transport			
0056 Senyalització		1 20			04/02/26 23/02/26	04/02/26 23/02/26			0 0	0						
											FI 0	1 30	0041 Pintures			
											FI 0	1 20	0046 Instal·lació fotovoltaica per 6 kwp	FI 0	1 0	ZZZZ Tasca fi
											FI 0	1 0	0055 Mobiliari fix			
0059 Enderrocs		1 20			19/06/25 08/07/25	29/07/25 17/08/25			40 40	0 0	40					
											FI 0	1 40	0028 Enderrocs	FI 0	1 40	0060 Moviment de terres
0060 Moviment de terres		1 20			09/07/25 28/07/25	18/08/25 06/09/25			40 40	0 0	40					
											FI 0	1 40	0059 Enderrocs	FI 0	1 40	0061 Fonaments i estructura
0061 Fonaments i estructura		1 40			29/07/25 06/09/25	07/09/25 16/10/25			40 40	0 -40	40					

Reforma de la casa de la carretera de l'Estació (Ca la Cristina) a Ripollet

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data: 31/03/25

Pàg.: 17

Estat: Planejament

Data inici: 31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Tasca		Durada		Restriccs.		Primer		Últim		Folganccs			TIP. DUR.		P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T	
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici FI	lliure Interna	Total	Tip. Durr.	Cal. Fol.	Codi Descripció	Tip. Durr.	Cal. Fol.	Codi Descripció				
									FI 0	1 40	0060 Moviment de terres	FI 0	1 40	0064 Revestiments				
0064 Revestiments	1	20 20		07/09/25 26/09/25	17/10/25 05/11/25	40 40	0 0	40										
						FI 0	1 40	0061 Fonaments i estructura	FI 0	1 40	0065 Vials i zones d'aparcament							
0065 Vials i zones d'aparcament	1	40 40		27/09/25 05/11/25	06/11/25 15/12/25	40 40	0 -40	40										
						FI 0	1 40	0064 Revestiments	FI 0	1 80	0072 Jardineria							
						FI 0	1 80	0066 Serralleria										
						FI 0	1 40	0069 Instal·lació il·luminació										
0066 Serralleria	1	20 20		06/11/25 25/11/25	25/01/26 13/02/26	80 80	40 40	80										
						FI 0	1 80	0065 Vials i zones d'aparcament	FI 0	1 80	0073 Mobiliari urbà i fix							
0069 Instal·lació il·luminació	1	20 20		06/11/25 25/11/25	16/12/25 04/01/26	40 40	0 0	40										

Reforma de la Casa de la Carretera de l'Estació (Ca la Cristina) a Ripollet

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data: 31/03/25

Pàg.: 18

Estat: Planejament

Data inici: 31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Tasca		Durada		Restriccs.		Primer		Últim		Folganccs			P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció			
									FI 0	1 40	0065 Vials i zones d'aparcament	FI 0	1 40	0071 Instal·lació Megafonia			
												FI 0	1 40	0070 Instal·lació fontaneria			
0070 Instal·lació fontaneria	1	20 20		26/11/25 15/12/25	05/01/26 24/01/26	40 40	0 0	40									
									FI 0	1 40	0069 Instal·lació il·luminació	FI 0	1 40	0072 Jardineria			
0071 Instal·lació Megafonia	1	20 20		26/11/25 15/12/25	05/01/26 24/01/26	40 40	0 0	40									
									FI 0	1 40	0069 Instal·lació il·luminació	FI 0	1 40	0072 Jardineria			
0072 Jardineria	1	20 20		16/12/25 04/01/26	25/01/26 13/02/26	40 40	0 0	40									
									FI 0	1 80	0065 Vials i zones d'aparcament	FI 0	1 40	0073 Mobiliari urbà i fix			
									FI 0	1 40	0070 Instal·lació fontaneria						
									FI 0	1 40	0071 Instal·lació Megafonia						

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:31/03/25

Pàg.: 19

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Tasca	Codi Descripció	Durada		Restrics.	Primer		Últim		Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q U E N T		
		Cal.	Total Rom.		Inici Final	Inici Final	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció
0073	Mobiliari urbà i fix	1	10 10		05/01/26 14/01/26	14/02/26 23/02/26			40 40	20	40						
												FI 0	1 80	0066 Serralleria			
												FI 0	1 40	0072 Jardineria	FI 0	1 40	ZZZZ Tasca fi
0074	GESTIÓ DE RESIDUS	1	300 300		31/03/25 24/01/26	30/04/25 23/02/26			30 30	-30	30						
												FI 0	1 30	0000 Tasca inici	FI 0	1 30	ZZZZ Tasca fi
0075	SEGURETAT I SALUT	1	300 300		31/03/25 24/01/26	30/04/25 23/02/26			30 30	-30	30						
												FI 0	1 30	0000 Tasca inici	FI 0	1 30	ZZZZ Tasca fi
ZZZZ	Tasca fi	1	0 0		23/02/26 23/02/26	23/02/26 23/02/26			0 0	0	0						
												FI 0	1 65	0024 Mobiliari fix			
												FI 0	1 0	0056 Senyalització			

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:31/03/25

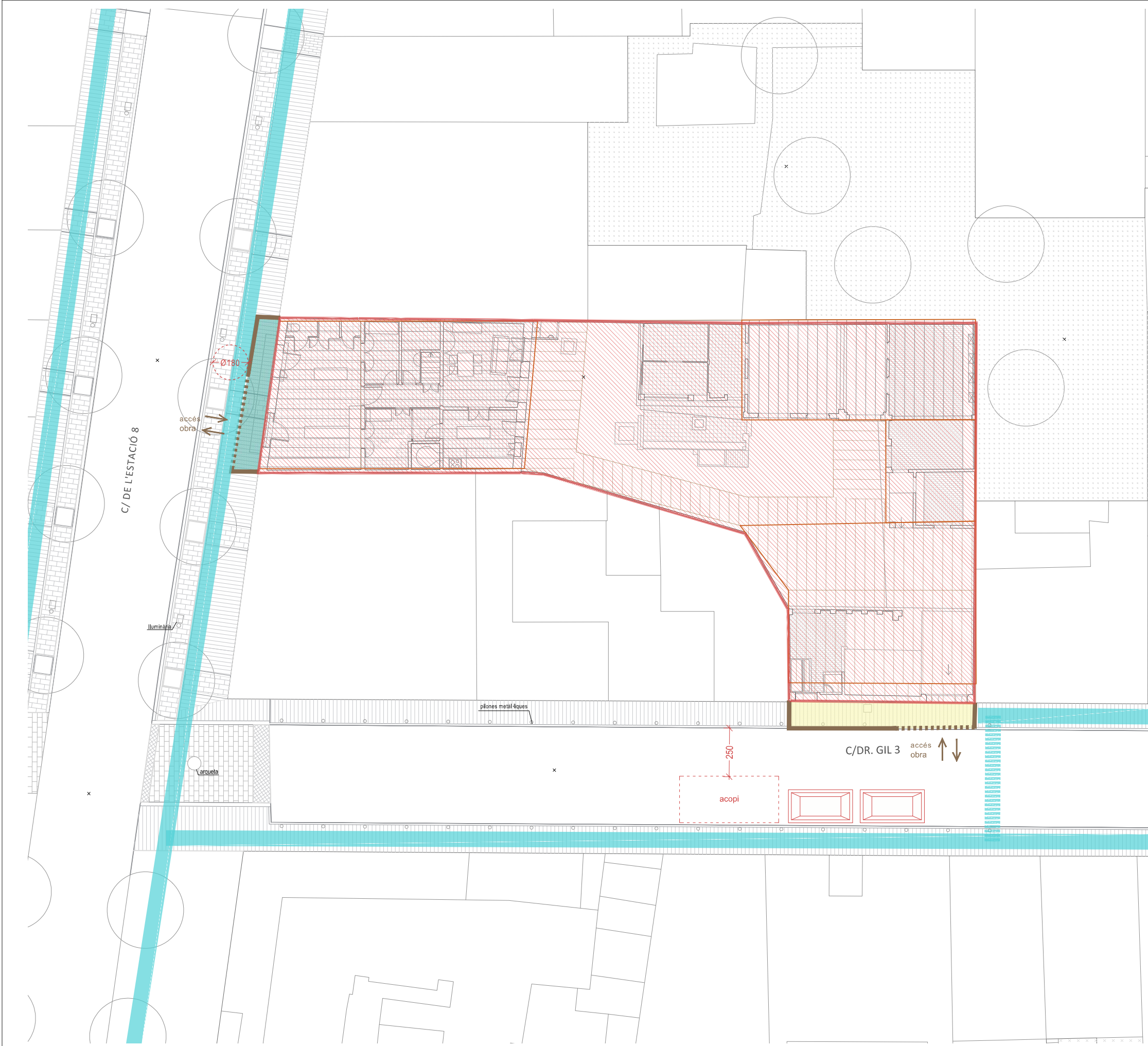
Pàg.: 20

Estat: Planejament

Data inici:31/03/2025

Data fi:23/02/2026

Tasca	Codi Descripció	Durada		Restrics. Total d'inici de fi	Primer		Últim		Folgances			P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T			
		Cal.	Rom.		Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folq.	Codi Descripció		
												FI 0	1 40	0073 Mobiliari urbà i fix			
												FI 0	1 30	0074 GESTIÓ DE RESIDUS			
												FI 0	1 30	0075 SEGURETAT I SALUT			



LLEGGENDA AFECTACIÓ OBRES

- FASE 1. Àmbit Permanent d'obres
- FASE 1. Àmbit esporàdic d'obra

TANCAMENT D'OBRA

- Tanca provisional d'obra de panells de malla electrosoldada rígida i postes metàl·lics
- Accés en tanca provisional d'obra

RECORREGUT VIANANTS

- Recorregut permanent de vianants
- Recorregut esporàdic de vianants (accés a vehicles privats aparcats en vorera, bicicletes, recorregut d'evacuació equipament). El traçat dels recorreguts es poden veure afectats o interromputs per tasques puntuals de treball.

ALTRES

- Afectació a vialitat

NOTA

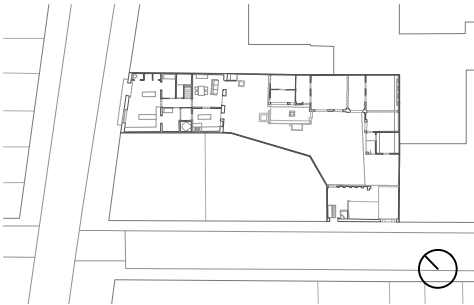
- Els passos de vianants existents quedaran habilitats la totalitat de l'obra, actuant únicament en moments puntuals per fases i garantint sempre un camí alternatiu.
- En tot moment es garantirà l'accés als habitatges, guals i comerços de la zona d'actuació mitjançant passos transversals senyalitzats i adequats. Únicament es tallarà l'accés als guals puntualment per executar el tram davant del gual.
- Les obres s'executaran amb mesures específiques de senyalització i abalisament adequades per a cada moment i seguiran el pla d'actuació municipal o a definir en fase d'obra.
- Els acopis, les instal·lacions provisionals i la gestió de residus es realitzarà en les zones d'obra o, alternativament en cas de ser possible, en zones habilitades a l'efecte en els carrers adjacents.
- Els contenidors afectats es recolocaran provisionalment durant la fase d'obra en carrers adjacents, a tocar de les cruïlles.
- La il·luminació quedarà habilitada durant la totalitat de l'obra, habilitant els mecanismes provisionals necessaris en cas de requerir-se per a garantir el correcte funcionament.

LLEGGENDA GESTIÓ DE RESIDUS

- Contenedor tipus banyera: Residus Inerts

LLEGGENDA SEGURETAT I SALUT

- Mòdul prefabricat de caseta d'obra 6,00x2,40x2,3 m



AN 12. Estudi de seguretat i salut

I. MEMÒRIA	3
ESS 1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3
ESS 2. PROMOTOR – PROPIETARI	3
ESS 3. AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3
ESS 4. DADES DEL PROJECTE	3
ESS 4.1. Autors del projecte	3
ESS 4.2. Pressupost d'execució material del projecte	3
ESS 4.3. Termini d'execució	3
ESS 4.4. Ma d'obra prevista	3
ESS 4.5. Situació i Accés	4
ESS 4.6. Descripció de l'obra	4
ESS 4.7. Unitats d'obra	5
ESS 4.8. Maquinària prevista per a executar l'obra	5
ESS 4.9. Mitjans auxiliars previstos per a executar l'obra	5
ESS 5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS	6
ESS 5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra	6
Connexió de servei	6
Quadre General	6
Conductors	6
Quadres secundaris	6
Connexions de corrent	6
Maquinària elèctrica	6
Enllumenat provisional	6
Enllumenat portàtil	6
ESS 5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra	7
ESS 5.3. Instal·lació de sanejament	7
ESS 5.4. Altres instal·lacions, prevenció i protecció contra incendis	7
Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra	7
ESS 6. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS	7
ESS 6.1. Serveis higiènics	7
ESS 6.2. Vestuaris	8
ESS 6.3. Menjador	8
ESS 6.4. Local de descans	8
ESS 6.5. Local d'assistència a accidentats	8
ESS 7. ÀREES AUXILIARS	8
ESS 7.1. Centrals i Plantes	8
ESS 7.2. Tallers	8
ESS 7.3. Zones d'aplegament. Magatzems	8

ESS 8. TRACTAMENT DE RESIDUS	9
ESS 9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES	9
ESS 9.1. Manipulació	9
ESS 9.2. Delimitació / Condicionament de zones d'aplec	9
Explosius 9	
Comburents, extremadament inflamables i fàcilment imflamables	9
Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció	9
Corrosius, irritants, sensibilitzants	9
ESS 10. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU	10
ESS 10.1. Procediment d'execució	10
ESS 10.2. Ordre d'execució dels treballs	10
ESS 11. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU	10
ESS 12. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)	10
ESS 13. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)	11
ESS 14. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)	11
ESS 15. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	11
ESS 16. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS A LA VIA PÚBLICA	12
ESS 16.1. Àmbit d'ocupació de la via pública	12
Ocupació del tancament d'obra	12
Situació de casetes i contenidors	12
ESS 16.2. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic	12
Tanques 12	
Accés a l'obra	12
ESS 16.3. Operacions que afecten l'àmbit públic	13
Entrades i sortides de vehicles i maquinària	13
Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa	13
ESS 16.4. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic	13
Neteja 13	
Soroll. Horaris de treball	13
Pols 13	
ESS 16.5. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic	14
Senyalització i protecció	14
Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants	14
Elements de protecció	14
Enllumenat i abalisament lluminós	14
Abalisament i defensa	14
Paviments provisionals	14
Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda	14

Manteniment..... 14

Retirada de senyalització i abalisament..... 14

ESS 16.6. PROTECCIÓ I TRASLLAT D'ELEMENTS EMPLAÇATS A LA VIA PÚBLICA..... 15

Arbres i jardins 15

ESS 17. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 15

ESS 17.1. Riscos de danys a tercers 15

ESS 17.2. Mesures de protecció a tercers 15

ESS 18. ASSISTÈNCIA SANITÀRIA EN CAS D'ACCIDENT 15

Accions a seguir en cas d'accident..... 15

Comunicacions immediates en cas d'accident laboral 16

Actuacions administratives en cas d'accident laboral..... 16

ESS 19. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 17

ESS 20. PLA DE SEGURETAT I SALUT 17

**ESS 21. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE
SEGURETAT I SALUT EN FASE D'EXECUCIÓ DE OBRA 17**

ESS 22. RECURSOS PREVENTIUS 17

A. FITXES FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES.....

II. PLEC DE CONDICIONS.....

III. PRESSUPOST.....

I. MEMÒRIA

ESS 1. OBJECTE DE L’ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El present Estudi de Seguretat i Salut 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.

D’aquesta manera, s’integra en el Projecte d’Executiu, 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 de Centre de Treball davant l’Autoritat Laboral.

ESS 2. PROMOTOR – PROPIETARI

Les dades del promotor de l’obra són les següents:

Promotor/s:			
Departament	Àrea Metropolitana de Barcelona AMB	CIF	P0800258F
Representat per	Oriol Ribera i Oriol Garcia	NIF	
Adreça	Carrer 62 - Zona Franca	núm.	16-18, edifici A
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08040

ESS 3. AUTOR DE L’ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Els autors de l’estudi de seguretat i salut són:

Redactor de l'Estudi de Seguretat i Salut:						
Empresa	Col·lectiu Brusi, S.L.P			CIF	B66555087	
Representat per:						
Arquitecte	Robert Bagó Ramiro Chiriotti			NIF	36524794N 38874657B	
Col·legiat	49084-9 66501-0	Correu electrònic	cobrusi@cobrusi.com		Telèfon	93 500 30 42
Adreça	C Cristóbal de Moura			núm.	105, 3r 4a	
Municipi	Barcelona			Codi Postal	08019	

ESS 4. DADES DEL PROJECTE

ESS 4.1. Autors del projecte

Els autors del projecte són:

Projectista/es:					
Empresa	Col·lectiu Brusi, S.L.P			CIF	B66555087
Representat per:					
Arquitecte	Robert Bagó Ramiro Chiriotti			NIF	36524794N 38874657B
Col·legiat	49084-9 66501-0	Correu electrònic	cobrusi@cobrusi.com	Telèfon	93 500 30 42
Adreça	C Cristóbal de Moura			núm.	105, 3r 4a
Municipi	Barcelona			Codi Postal	08019

ESS 4.2. Pressupost d’execució material del projecte

El Pressupost d’Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte és de UN MILIÓ TRES-CENTS SETANTA-VUIT MIL TRES CENTS QUARANTA VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS (1.378.348,66€).

ESS 4.3. Termini d’execució

El termini estimat de duració dels treballs d’execució de l’obra és de 14 mesos.

ESS 4.4. Mà d’obra prevista

L’estimació de mà d’obra, tenint en compte el pressupost d’execució material i el termini d’execució de l’obra és de 20 persones de mitjana i de 30 persones de punta.

ESS 4.5. Situació i Accés



Ortofoto estat actual. Font: Google Maps

- Dades parcel·la: forma, dimensions, topografia, límits, orientació, etc.

L'illa d'habitatges on es troba la finca de Ca la Cristina queda delimitada per la carretera de l'Estació al nord, el carrer de Nostra Senyora dels Àngels a l'est, el carrer Bonavista al sud i el carrer del Doctor Gil a l'oest.

- Característiques rellevants de les infraestructures, edificacions, vegetació i d'altres elements en l'entorn i a la mateixa parcel·la.

La finca es troba dins del barri de Can Tiana-Pont Vell, on queden els pocs exemples d'edificacions que mantenen la imatge original del barri. Les dues edificacions que donen accés a la finca preserven la tipologia originària de planta baixa i/o pis, amb cobertes a dues aigües i amplada de façana de 7 a 10m, i queden connectades per un pati interior sense vegetació on es troben els cosos annexes.

- Altura topogràfica, pluviometria, condicions d'inundació, vents dominants, etc.

L'accés de l'edificació que dona al Carrer del Dr. Gil es troba a una altura topogràfica de +71m per sobre del nivell del mar, mentre que l'accés a la casa principal de la Carretera de l'Estació es troba a +70m aproximadament.

El tipus d'intervenció a realitzar és d'ampliació i rehabilitació de les construccions existents, així com d'obra en nova en quant a la naia de connexió i accessibilitat entre els espais en planta primera.

L'ús de l'edifici és de Pública Concurrencia.

Els dos cossos que donen façana i accés als carrers adjacents a la finca mantindran la configuració original de les façanes, rehabilitades en projecte, gràcies a l'aplicació de la "Modificació puntual del Pla General Metropolità d'ordenació de la finca de titularitat municipal "Ca la Cristina" i entorn", amb aprovació provisional. Les actuacions de remunta al volum de Dr. Gil queden guiades per la mateixa modificació del PGM, amb intenció de mantenir i assimilar-se a les traces històriques de l'entorn.

L'accés principal a la finca i als espais destinats a les diferents entitats es realitza pel cos del Carrer Dr. Gil, des d'on s'accedeix al pati/distribuidor dels diferents espais ubicats en planta baixa. Al mateix volum trobem el nucli de

circulació vertical (escales i ascensor), que connecta la planta pis i la planta segona/remunta. L'accessibilitat als diferents cossos del pati en planta primera es garanteix a través d'una estructura de fusta tipus passarel·la (naia) que recorre totes les edificacions. La casa principal o Casa Museu manté l'accés original per la Carretera de l'estació ja que els seus usos té un caràcter més puntual. Tanmateix, el projecte resol i garanteix la connexió accessible entre aquest edifici i la resta d'espais, així com amb la seva planta primera ocupada parcialment pel conjunt d'equipaments.

ESS 4.6. Descripció de l'obra

L'objecte del present projecte és la rehabilitació i adequació de la Casa de la Carretera de l'Estació, al municipi de Ripoll. La tipologia constructiva de les obres a realitzar es resumeix en els punts següents:

- Moviments de terres.
- Rebaix de solera
- Pantalla de formigó per fossat d'ascensor
- Forjat de CLT sobre viguetes existents
- Forjat de CLT amb conservació de viguetes existents desvinculades
- Forjat de perfils metàl·lics
- Coberta inclinada de teules ceràmiques recuperades sobre panell sandvitx i biguetes de fusta
- Coberta plana accessible de nova execució sobre forjat de CLT
- Trasdossat de murs d'obra i mamposteria amb aïllaments
- Escala de nova execució amb estructura portant d'acer
- Escales de nova execució d'obra sobre volta
- Envans: ceràmics i de posada en sec.
- Cel ras: de plaques de cartró guix, enllistons i deployè.
- Revestiments: morters de cal, enguixats, pintats, arrebossats i enrajolats.
- Fusteria interior: de fusta i metàl·lica.
- Fusteria exterior: acer amb trencament de pont tèrmic i envidrament amb cambra d'aire.
- Paviments interiors.
- Instal·lació de sanejament.
- Instal·lació elèctrica.
- Instal·lació de lluminària.
- Instal·lació de lampisteria i aparells sanitaris.
- Instal·lació contra incendis.
- Instal·lació de climatització i ventilació.
- Instal·lació d'ascensors.
- Instal·lacions de telecomunicacions.
- Instal·lació de gas.
- Instal·lació de producció amb energies renovables (plaques fotovoltaïques)

ESS 4.7. Unitats d'obra

De forma genèrica es relacionen aquí les unitats d'obra que formen l'execució de l'obra:

- Instal·lacions provisionals d'obra.
- Implantació d'obra.
- Rebaix del terreny.
- Excavació de rases
- Reblerts i terraplenats
- Càrrega i transport de terres o runa.
- Fonamentació superficial.
- Estrebades i apuntalaments.
- Capes de neteja i anivellament.
- Estructures de formigó armat.
- Tancaments exteriors d'obra de fàbrica.
- Envans d'obra de fàbrica.
- Cobertes planes.
- Impermeabilització de murs i elements enterrats.
- Aïllament amb plaques.
- Junes.
- Revestiments amorfs.
- Enrajolats i aplacats.
- Falsos sostres.
- Pintant.
- Paviments.
- Paviments de peces.
- Fusteria interior de fusta.
- Fusteria exterior d'acer i serralleria.
- Col·locació de vidres.
- Instal·lació d'evacuació.
- Instal·lació de climatització i ventilació.
- Tubs per a fluids.
- Instal·lacions elèctriques.
- Instal·lacions d'enllumenat
- Instal·lació de lampisteria i aparells sanitaris.
- Instal·lació contra incendis.
- Instal·lació vàlvules, bombes i grups de presió.
- Instal·lacions de telecomunicacions.
- Muntatge de proteccions col·lectives.
- Neteja de l'obra.
- Condicionaments, instal·lacions i serveis: relació de les infraestructures de serveis del solar; dotació d'instal·lacions i serveis de l'edifici i esquemes generals de funcionament.

ESS 4.8. Maquinària prevista per a executar l'obra

Llistat no exhaustiu:

- Excavadores/Miniexcavadores.
- Carregadores.
- Retrocarregadores.
- Transport per carretera (Camions).
- Cisternes per a combustibles.
- Formigoneres.
- Camió formigonera.
- Bombes de formigó.
- Projectors de morter i formigons.
- Vibradors.
- Convertidors i grups electrògens.
- Grua sobre pneumàtics autopropulsada.
- Grua sobre camió amb pluma telescòpica.
- Grua torre.
- Grup electrogen.
- Petita maquinària.

ESS 4.9. Mitjans auxiliars previstos per a executar l'obra

Llistat no exhaustiu:

- Bastida metàl·lica tubular.
- Bastida sobre rodes.
- Castell de formigonat.
- Escales de mà.
- Plataformes elevadores de tisora.
- Bastides penjades.
- Puntals.
- Plataforma entrada-sortida de materials.
- Cubilots de formigonat.
- Contenidor de runa.
- Eslingues.

ESS 5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

ESS 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 30mA.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). 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.
- Es recomanable l’ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d’advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

Conductors

- Disposaran d’un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les 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’elevaciófixos.
- 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 virolla.
- 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.

ESS 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 les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

ESS 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.

ESS 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'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per 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. S'han de preveure 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 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. s'habilitarà un espai d'estinat a menjador.

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.

ESS 6. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i següents del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEURETAT 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.

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

ESS 6.1. Serveis higiènics

Inodor: Com a mínim un per cada 25 persones. Per aquesta obra es preveu disposar de 1 inodor.

Lavabos: Com a mínim un per cada 10 persones. Per aquesta obra es preveu disposar de 2 lavabos.

ESS 6.2. Vestuaris

La superfície aconsellable és de 1,5 m² per treballador contractat. Per a aquesta obra es preveu utilitzar 9 m² de caseta de vestidors.

Degut a la falta d'espai es preveu llogar un local proper a la obra. Un cop acabada l'estructura, a planta baixa s'habilitarà un espai d'estinat a vestuari.

ESS 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.

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.

Degut a la falta d'espai es preveu llogar un local proper a la obra. Un cop acabada l'estructura, a planta baixa s'habilitarà un espai destinat a menjador.

ESS 6.4. Local de descans

Donada la situació i l'horari dels treballs a executar a l'obra, no està previst destinar cap espai per a àrea de descans específic.

ESS 6.5. Local d'assistència a accidentats

Donat el nivell d'ocupació de l'obra, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmàcia situat al vestidor.

Haurà de instal·lar-se a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

L'armari farmàcia, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gasos, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurcrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per picades d'insectes, pomada per cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

ESS 7. ÀREES AUXILIARS

ESS 7.1. Centrals i Plantes

No està previst instal·lar centrals ni plantes donades les característiques de l'obra.

ESS 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 mantenició 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).

ESS 7.3. Zones d'aplegament. 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.

ESS 8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, 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.

ESS 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.

ESS 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.
- Ciment.
- 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.

ESS 9.2. Delimitació / Condicionament de zones d'aplec

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:

Explosius

No es preveu utilitzar explosius per a l'execució d'aquesta obra.

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.

ESS 10. 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).

ESS 10.1. Procediment d'execució

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.

ESS 10.2. Ordre d'execució dels treballs

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.

ESS 11. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta 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) "Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques 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.

ESS 12. 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 indisociable, 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	U/	Descripció
HX11X001	U	Equip d'encofrat de murs de formigó amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X002	U	Equip d'encofrat de pilars de formigó, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat
HX11X012	U	Serra circular reglamentària amb certificat ce, equipada amb sistema integrat de seguretat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)
HX11X020	M	Equip d'encofrat horitzontal recuperable per a sostre reticular amb sistema de protecció integrat contra caigudes, amb xarxa tipus tenis, ancorada amb ganxos al cap dels puntals
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària
HX11X030	U	Pinça manual ergonòmica per al transport de blocs i totxos
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè
HX11X034	U	Sarcòfag per hissat vertical de càrregues llargues amb grua
HX11X035	U	Estrebat de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i apuntalament amb accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa
HX11X036	U	Estrebat de rases amb escuts i apuntalament interior amb estampidors interiors hidràulics o roscats
HX11X039	U	Carretó manual porta palets
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats

HX11X042	U	Puntal metàl·lic telescòpic amb pestells de seguretat col·locats sobre dorments de fusta
<u>HX11X043</u>	<u>U</u>	<u>Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega</u>
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat
<u>HX11X050</u>	<u>U</u>	<u>Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux</u>
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriments de càrrega de caixa de camió
<u>HX11X060</u>	<u>M</u>	<u>Cable d'acer de guiat de material suspès</u>
<u>HX11X061</u>	<u>U</u>	<u>Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó</u>
<u>HX11X063</u>	<u>U</u>	<u>Encenedor de gúspira amb mànec</u>
<u>HX11X064</u>	<u>U</u>	<u>Cinturó portaeines</u>
HX11X065	U	Torreta per al formigonat de pilars
<u>HX11X066</u>	<u>U</u>	<u>Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses</u>
<u>HX11X067</u>	<u>U</u>	<u>Ganxo de grua amb dispositiu de tancament</u>
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manipulació de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm
<u>HX11X072</u>	<u>U</u>	<u>Detector de tempestes portàtil per treballs de voladures</u>
<u>HX11X075</u>	<u>U</u>	<u>Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió</u>
<u>HX11X076</u>	<u>U</u>	<u>Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs</u>
<u>HX11X077</u>	<u>U</u>	<u>Sonòmetre portàtil de rang dinàmic 23 a 130 dba (rms)</u>
<u>HX11X078</u>	<u>U</u>	<u>Luxòmetre portàtil</u>
<u>HX11X079</u>	<u>U</u>	<u>Detector portàtil d'instal·lacions i serveis soterrats</u>
<u>HX11X080</u>	<u>U</u>	<u>Termòmetre/ baròmetre</u>
HX11X081	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
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs
<u>HX11X089</u>	<u>U</u>	<u>Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs</u>
HX11X090	U	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

ESS 13. 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.

ESS 14. 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 (propri o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin 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.

ESS 15. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, la Senyalització i Abalisament s'han assimilat, per criteris de síntesi, als Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC), sense ser-ho pròpiament; cal doncs indicar en el present apartat, aquells aspectes que singularitzen la Senyalització i l'Abalisament, com un Sistema de Protecció, potenciador de l'eficàcia dels tradicionals (MAUP, SPC y EPI).

L'objecte de la Senyalització i Abalisament és el de cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa / efecte entre el medi ambient i la persona.

ESS 16. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS A LA VIA PÚBLICA

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.

ESS 16.1. Àmbit d'ocupació de la via pública

Ocupació del tancament d'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.

ESS 16.2. 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.

Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o amb plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada o entramat metàl·lics sobre peus de formigó.

Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si és el cas, el seu propi model de tanca per emprar-ho en totes les obres que realitzen.

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 d'acer, xarxa tipus tennis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements

Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment

El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, 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.

ESS 16.3. 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 es farà mecànicament 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.

ESS 16.4. 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.

Soroll. Horaris 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.

ESS 16.5. 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 (0,15 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 ressalts.

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:

- En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- 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.
- En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- 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 guals 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.

ESS 16.6. 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 amb fustes per a que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

ESS 17. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

ESS 17.1. 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.

ESS 17.2. 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:

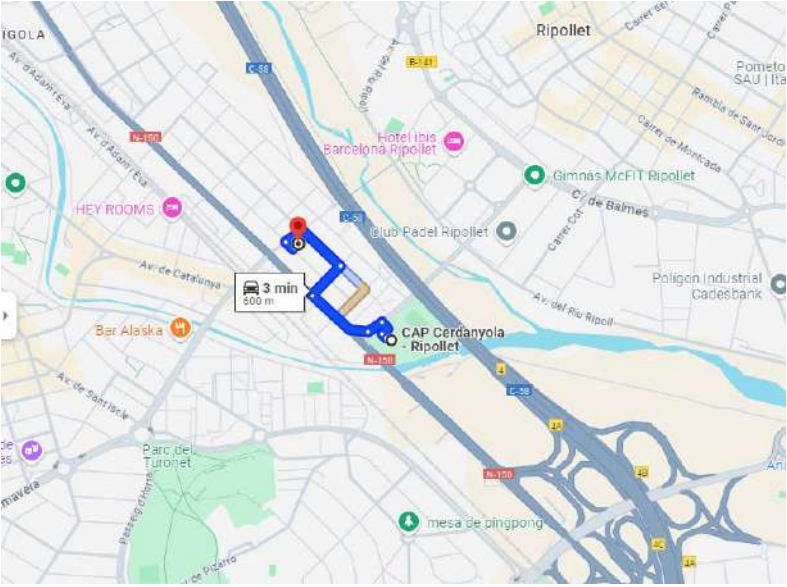
1. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
2. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, 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.
3. 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.
4. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

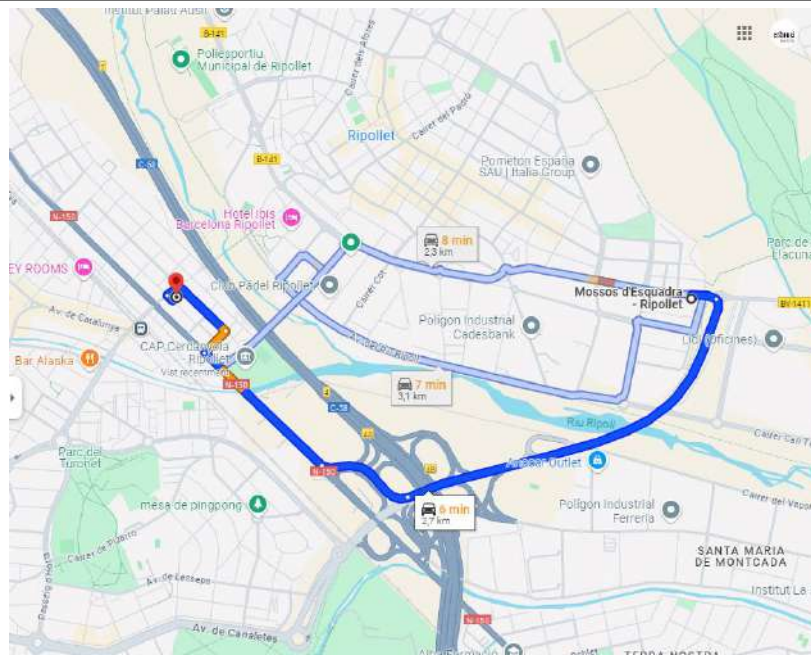
ESS 18. ASSISTÈNCIA SANITÀRIA EN CAS D'ACCIDENT

Accions a seguir en cas d'accident

L'empresa contractista, a través de direcció de l'obra, aplicarà els següents principis d'auxili, en el cas que succeeixi un accident laboral:

1. L'accidentat és el primer. Se l'atendrà immediatament per tal d'evitar l'agreujament o progressió de les lesions.
2. En cas de caiguda en alçada o/a diferent nivell, i en cas d'accident elèctric, es suposarà sempre que poden existir lesions greus. En conseqüència, s'extremaran les precaucions d'atenció primària a l'obra, aplicant les tècniques especials per a la immobilització de l'accidentat fins a l'arribada de l'ambulància, i de reanimació en el cas d'accident elèctric.
3. En cas de gravetat manifesta, s'evacuarà al ferit en llitera i ambulància; s'evitarà en el possible, segons el bon criteri de les persones, la utilització dels transports particulars, pel que impliquen de risc i incomoditat per a l'accidentat.
4. Per tal que sigui conegut per totes les persones participants en l'obra, s'instal·larà un rètol amb caràcters visibles, en els quals es subministra la informació necessària per conèixer el centre assistencial, la seva adreça, telèfons de contacte etc.; aquest rètol contindrà les dades seguint el contingut del següent quadre:

EN CAS D'ACCIDENT ANAR A :	
Centre d'Atenció Primària:	CAP La Llagosta Carrer de Vic s/n, 08120 La Llagosta, Barcelona Tel. 935 74 98 10
	
Hospital més proper:	Hospital Mollet Ronda dels pinetons 6, 08100 Mollet del Vallès, Barcelona TEL. 935 63 61 00



Telèfon d'emergències:	112	
Telèfon de Policia:	GUARDIA CIVIL	062
	NACIONAL	091
	GUARDIA URBANA	112
	MOSSOS D' ESQUADRA	088

COMUNICACIONS IMMEDIATES EN CAS D'ACCIDENT LABORAL

Accidents de tipus lleu.

Al Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra: de tots i de cada un d'ells, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions oportunes.

A la Direcció Facultativa de l'obra: de tots i de cada un d'ells, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions oportunes.

A l'Autoritat Laboral: en les formes que estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.

Accidents de tipus greu.

Al Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra: de tots i de cada un d'ells, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions oportunes.

A la Direcció Facultativa de l'obra: de forma immediata, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions oportunes.

A l'Autoritat Laboral: en les formes que estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.

Accidents mortals.

Al Jutjat de Guàrdia: perquè es pugui procedir a l'aixecament del cadàver i a les investigacions judicials.

Al Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra: de tots i de cada un d'ells, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions oportunes.

A la Direcció Facultativa de l'obra: de forma immediata, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions oportunes.

A l'Autoritat Laboral: en les formes que estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.

El Cap d'Obra, ordenarà instal·lar, (i se'n responsabilitzarà d'això), el rètol precedent de forma obligatòria en els següents llocs de l'obra: a l'oficina d'obra, al vestidor lavabo del personal i a l'interior de la farmaciola de primers auxilis.

Comunicacions immediates en cas d'accident laboral

El Cap d'Obra, i en la seva absència, l'Encarregat de l'Obra, i en absència de tots dos, l'encarregat de Seguretat i Salut, queden obligats a realitzar les accions i comunicacions que es recullen en el quadre explicatiu informatiu següent, que es consideren accions clau per a un millor anàlisi de la prevenció decidida i la seva eficàcia:

Actuacions administratives en cas d'accident laboral

El Cap d'Obra, en cas d'accident laboral, realitzarà les següents actuacions administratives:

Accidents sense baixa laboral: s'anotaran en el "full oficial d'accidents de treball succeïts sense baixa mèdica", que es presentarà a l'entitat gestora o col·laboradora, en el termini dels 5 primers dies del mes següent.

Accidents amb baixa laboral: originaran un comunicat oficial d'accident de treball, que es presentarà a l'entitat gestora o col·laboradora en el termini de 5 dies hàbils, comptats a partir de la data de l'accident.

Accidents greus, molt greus i mortals, o que hagin afectat a 4 o més treballadors: es comunicaran a l'autoritat laboral, telegràficament, telefònicament o per fax, en el termini de 24 hores comptades a partir de la data del sinistre.

ESS 19. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

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

- lincendi, 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.

ESS 20. PLA DE SEGURETAT I SALUT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, cada contractista elaborarà un Pla de seguretat i salut en el qual adaptarà el present Estudi de seguretat i salut als seus mitjans auxiliars, als seus sistemes d'execució i a la seva estructura organitzativa.

Abans de l'inici dels treballs d'un contractista, el corresponent Pla de seguretat i salut haurà d'haver estat aprovat per part de ser aprovat pel Coordinador de seguretat i salut en fase d'execució d'obra.

El pla de seguretat i salut i la corresponent acta d'aprovació del coordinador ha d'estar sempre a l'obra juntament amb la Comunicació d'obertura de centre de treballs i el Llibre de Subcontractació actualitzat.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, requerirà la corresponent aprovació del Coordinador de seguretat i salut en fase d'execució d'obra.

ESS 21. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT EN FASE D'EXECUCIÓ DE OBRA

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, o diversos treballadors autònoms, el promotor té l'obligació de designar un coordinador de seguretat i salut durant l'execució de l'obra per a assumir les funcions en establertes al Reial decret 1627/1997, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.

ESS 22. 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.

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.

Tenint en compte el que s'ha exposat anteriorment, a l'obra objecte del present Estudi de seguretat i salut serà obligatòria la presència de recursos preventius en tots els processos de demolició, inclòs el muntatge i desmuntatge de la bastida.

Barcelona, Gener de 2025

El promotor	L'autor de l'Estudi de Seguretat i Salut
Ajuntament de Ripollet	Cobrusí arquitectes (Col·lectiu Brusi, S.L.P)

ANNEX

FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

L'avaluació dels riscos laborals és el procés dirigit a estimar la magnitud d'aquells riscos que no s'hagin pogut evitar, obtenint la informació necessària perquè l'empresari estigui en condicions de prendre una decisió apropiada sobre la necessitat o no d'adoptar mesures preventives i, en aquest cas, sobre el tipus de mesures que s'han d'adoptar. A continuació es passa a detallar breument el procediment que se segueix per a l'avaluació dels riscos.

a) **Gravetat del dany (G)**

Per determinar la potencial gravetat del mal, es segueix la següent classificació:

- **1: Lleugerament feridor:** danys superficials com talls i contusions petites, irritació dels ulls per pols, molèsties i irritació, mal de cap, desconfort, etc.
- **2: Feridor:** cops, cremades, commocions, torçades importants, fractures menors, sordesa, dermatitis, asma, trastorns múscul - esquelètics, malaltia que condueix a una incapacitat menor, etc.
- **3: Extremadament feridor:** amputacions, fractures majors, intoxicacions, lesions múltiples, lesions fatals, càncer i altres malalties cròniques que acurten severament la vida, mort.

b) **Probabilitat que succeeixi el dany (P)**

La probabilitat que succeeixi el dany es pot graduar, des baixa fins a alta, amb el criteri tenint en compte l'existència del perill:

- **1: Probabilitat baixa:** El dany succeirà rares vegades .
- **2: Probabilitat mitjana:** El dany succeirà en algunes ocasions.
- **3: Probabilitat alta:** El dany succeirà sempre o gairebé sempre.

c) **Avaluació del nivell de risc (I)**

Un cop estimada la probabilitat i la gravetat del dany per a cada un dels riscos, es determina l'avaluació del nivell de risc segons el següent quadre:

AVALUACIÓ DEL NIVELL DE RISC (E)				
Probabilitat (P)	Baixa 1	Gravetat del dany (G)		
	Mitjana 2	Lleugerament feridor	Feridor	Extremadament feridor
		1	2	3
		Risc trivial 1	Risc tolerable 2	Risc moderat 3
	Alta 3	Risc tolerable 2	Risc moderat 3	Risc important 4
		Risc moderat 3	Risc important 4	Risc intolerable 5

Els nivells de riscos indicats en el quadre anterior, formen la base per decidir si es requereix establir mesures per controlar el risc, així com la temporització de les accions. A la següent taula es mostra un criteri suggerit com a punt de partida per a la presa de decisió. La taula també indica que els esforços precisos pel control dels riscos i la urgència amb què s'han d'adoptar les mesures de control, han de ser proporcionals al risc (les mesures preventives que s'han de prendre per aquests riscos són les que es detallen al pla de seguretat).

Risc	Acció i temporització
Trivial (1)	No requereix l'adopció de mesures de control.
Tolerable (2)	No és necessari adoptar mesures de control. No obstant això és convenient adoptar mesures que siguin més rendibles o que no suposin recursos importants.
Moderat (3)	S'han d'adoptar mesures específiques per a controlar i reduir el risc, amb els recursos adequats. Les mesures per reduir el risc s'han d'implantar el més aviat possible, preferiblement abans d'iniciar l'activitat. Quan el risc moderat està associat a conseqüències extremadament nocives, es precisarà una acció posterior per establir, amb més precisió, la probabilitat de dany com a base per determinar les mesures de control.
Important (4)	S'han d'adoptar mesures específiques per a controlar i reduir el risc, encara que suposin recursos considerables. No s'ha de començar el treball fins que s'hagi reduït el risc. Quan el risc correspongui a un treball que s'està realitzant, s'ha de solucionar el problema de manera urgent, paralitzant el treball si la mesura tarda a implantar-se.
Intolerable (5)	S'han d'adoptar mesures específiques per a controlar i reduir el risc, encara que suposin recursos considerables. No s'ha de començar el treball fins que s'hagi reduït el risc. Quan el risc correspongui a un treball que s'està realitzant s'ha de paralitzar immediatament el treball.

La identificació i avaluació inicial de riscos es realitza mitjançant les "FITXES D'ACTIVITATS-AVALUACIÓ" que es faciliten a continuació per determinar els nivells de risc previstos d'acord a la seva probabilitat estimada i a les seves conseqüències esperades.

2 MOVIMENTS DE TERRES

2.1 REBAIX DEL TERRENY

EXCAVACIÓ PER A REBAIX DEL TERRENY DE FINS A 3 METRES DE FONDARIA, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2

	SUPERFÍCIE DE PAS, IRREGULAR MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDAMENT O ENSORRAMENT	2	2	3
	Situació: A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TERRES POLSOSSES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA PER A REBAIXOS			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: CABINES MÀQUINES			

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U/ Descripció	Riscos
H1411111	U Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 / 2 / 3 / 6 / 10 / 12 / 25
H1411117	U Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat de protectors auditius (UNE EN 812:98 i UNE EN 352-1:94)	26
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	14
H1421110	U Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14
H1431101	U Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	26
H1432012	U Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnés i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14 / 26
H1433115	U Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat (UNE EN 352-1:94, UNE EN 397:95+erratum:96 i UNE EN 458:94)	26
H1446004	U Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H144D205	U Filtre contra partícules identificat amb banda de color blanc (EN 143:90//UNE 81 284-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de	1 / 2 / 3 / 6 / 12

		construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	3
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 3 / 6 / 10 / 12 / 25
H1474600	U	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1 / 12
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 3 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	3
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/ Descripció	Riscos
H15A2024	U Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats	2
HX11X013	U Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X021	U Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	U Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1
HX11X035	U Estrebat de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alt	3

		tenacitat i apuntament amb accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	
HX11X036	U	Estrebat de rases amb escuts i apuntament interior amb estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X045	U	Estrebat amb tensor en pou circular	3
HX11X046	U	Estrebat amb tensor en pou rectangular	3
HX11X047	U	Apuntament amb panells sobre talús inestable	3
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	U	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic 23 a 130 dba (rms)	26
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X081	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	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	M2	Protecció de talús, amb malla metàl.lica galvanitzada de triple torsió, pas de malla 80 mm de d 2,4 mm, amb làmina de polietilè d'alta densitat, ancorada amb barres d'acer corrugat de d 20 mm i subjectada amb cables d'acer galvanitzat	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 en el terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	M	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m, amb xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 3 mm de d 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	U	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de triple torsió i malla electrosoldada sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 10 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	3
H152V017	M3	Barrera de seguretat contra despreniments en coronacions de rases i excavacions amb 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'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i	12 /25

		amb el desmuntatge inclòs	
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	12 /25
HB2A1111	M	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	M	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	25
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	3
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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB113	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	27
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /10 /12 /25
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1
HBC1R801	U	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	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
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
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	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
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs al 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

2.2 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDÀRIA, 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, ESFONDRAJAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENSORRAMENT PARETS 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 FRAGMENTS 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 COMPLEMENTS 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 Situació: MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ	2	1	2

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

Codi	U	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1411117	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat de protectors auditius (UNE EN 812:98 i UNE EN 352-1:94)	26
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	26
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14 /26
H1433115	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat (UNE EN 352-1:94, UNE EN 397:95+erratum:96 i UNE EN 458:94)	26
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144D205	U	Filtre contra partícules identificat amb banda de color blanc (EN 143:90//UNE 81 284-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	14
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	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 arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	3 /6
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

		<u>343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)</u>	<u>/25</u>
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	12
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X022	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries	1
HX11X035	U	Estrebat de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i apuntament amb accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	U	Estrebat de rases amb escuts i apuntament interior amb estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X045	U	Estrebat amb tensor en pou circular	3
HX11X046	U	Estrebat amb tensor en pou rectangular	3
HX11X047	U	Apuntament amb panells sobre talús inestable	3
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	3
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	U	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic 23 a 130 dba (rms)	26
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X081	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	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	M2	Protecció de talús, amb malla metàl.lica galvanitzada de triple torsió, pas de malla 80 mm de d 2,4 mm, amb làmina de polietilè d'alta densitat, ancorada amb barres d'acer corrugat de d 20 mm i subjectada amb cables d'acer galvanitzat	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 en el	1

		<u>terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs</u>	
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 81-650-80) sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 3 mm de d 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	U	Estacada de protecció contra desprendiments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de triple torsió i malla electrosoldada sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 10 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	25
HB2A1111	M	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	M	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	25
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	12 /25
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	3 /12
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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /10 /12 /25
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1 /2
HBC1R801	U	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	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 arquitectonic	1

I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	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
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	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
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 /26 /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 al 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

2.4 REBLERTS I TERRAPLENATS

REBLERT, TERRAPLENAT I COMPACTACIÓ DE TERRES, AMB MITJANTS MECANICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A FONS PER A REBLIMENTS	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: A L'INTERIOR DE L'EXCAVACIÓ A REBLIR	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTES MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3

	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2 1 2
	Situació: TERRES POLSOSSES	
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1 3 3
	Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2 1 2
	Situació: MÀQUINES D'EXCAVACIÓ	
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2 1 2
	Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	

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

Codi	U	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /3 /10 /12 /16 /17 /25
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnès abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	26
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H144D205	U	Filtre contra partícules identificat amb banda de color blanc (EN 143:90//UNE 81 284-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	3
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /3 /10 /12 /16 /17 /25
H1474600	U	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a	12

		<u>l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)</u>	
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15A2024	U	<u>Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats</u>	2
HX11X013	U	<u>Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat</u>	12
HX11X021	U	<u>Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix</u>	2
HX11X048	U	<u>Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat</u>	16
HX11X050	U	<u>Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux</u>	1 / 2 / 14 / 25
HX11X054	U	<u>Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció</u>	16
HX11X058	U	<u>Senyal acústica de marxa enrera</u>	12 / 25
HX11X059	M2	<u>Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriments de càrrega de caixa de camió</u>	10
HX11X076	U	<u>Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs</u>	14
HX11X077	U	<u>Sonòmetre portàtil de rang dinàmic 23 a 130 dba (rms)</u>	26
HX11X078	U	<u>Luxòmetre portàtil</u>	2 / 14
HX11X080	U	<u>Termòmetre/ baròmetre</u>	14
HX11X081	M	<u>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</u>	25
HX11X082	U	<u>Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs</u>	25
HX11X083	U	<u>Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs</u>	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152R013	U	<u>Estacada de protecció contra desprendiments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de triple torsió i malla electrosoldada sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 10 mm de d i amb el desmuntatge inclòs</u>	3
H153A9F1	U	<u>Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs</u>	12 / 25
H1542013	U	<u>Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals</u>	14

H15A2015	U	<u>nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs</u>	
		<u>Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre</u>	12 / 25
HB2A1111	M	<u>Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs</u>	25
HB2C1000	M	<u>Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada</u>	25
HBA31011	M2	<u>Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual</u>	25
HBB11111	U	<u>Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs</u>	1 / 2 / 3
HBBAA005	U	<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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs</u>	1 / 2 / 3 / 10 / 12 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25 / 26 / 27
HBBAB115	U	<u>Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs</u>	1 / 2 / 3 / 10 / 12 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25 / 26 / 27
HBBAF004	U	<u>Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs</u>	1 / 2 / 3 / 10 / 12 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25 / 26 / 27
HBC19081	M	<u>Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs</u>	1 / 2 / 10 / 12 / 25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	<u>Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions</u>	1
I0000003	<u>Itineraris preestablerts i balissats per al personal</u>	1
I0000004	<u>Revisió i manteniment periòdic de SPC</u>	1
I0000009	<u>Realitzar el reblert del trasdós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei</u>	1
I0000012	<u>Assegurar les escales de mà</u>	1
I0000013	<u>Ordre i neteja</u>	2
I0000014	<u>Preparació i manteniment de les superfícies de treball</u>	2
I0000015	<u>Organització de les zones de pas i emmagatzematge</u>	2
I0000017	<u>Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants</u>	2
I0000023	<u>Solicitar dades de les característiques físiques de les terres</u>	3
I0000024	<u>Execució de treballs a l'interior de rases per equips</u>	3
I0000045	<u>Formació</u>	10 / 12 / 13
I0000051	<u>Adequació dels recorreguts de la maquinària</u>	12
I0000053	<u>Procediment d'utilització de la maquinària</u>	12
I0000054	<u>Ús de recolzaments hidràulics</u>	12
I0000055	<u>Elecció dels equips de manteniment</u>	13
I0000058	<u>Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza</u>	13
I0000060	<u>Suspensió de les feines en condicions extremes</u>	14
I0000061	<u>Rotació dels llocs de treball</u>	14 / 17 / 26 / 27
I0000062	<u>Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides</u>	14
I0000067	<u>No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos</u>	16

I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs al 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

2.5 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 (UNE EN 812:98)	1 /2 /6 /10 /12 /25
H1411117	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat de protectors auditius (UNE EN 812:98 i UNE EN 352-1:94)	26
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnès abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament	10 /14

		(UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	26
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14 /26
H1433115	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat (UNE EN 352-1:94, UNE EN 397:95+erratum:96 i UNE EN 458:94)	26
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H144D205	U	Filtre contra partícules identificat amb banda de color blanc (EN 143:90//UNE 81 284-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /6
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /6 /10 /12 /17 /25
H1474600	U	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	12
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
H15A2024	U	Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats	2
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard	12

protecció integrat			
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liqués reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liqués reglamentàries	1
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	U	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic 23 a 130 dba (rms)	26
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X081	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	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

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 en el terreny amb daus de formigó 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
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	12 /25
HB2A1111	M	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	M	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	25
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	12
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27

HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /10 /12 /14 /25
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1
HBC1R801	U	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	25
HBC1S0K0	U	Llanterna de tràfic amb con difusor, recarregable	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
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 al 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

3 FONAMENTS

3.1 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	2	1	2
Situació: ITINERARIS A OBRA				

CAIGUDES A POUS O RASES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1 2
Situació: ITINERARIS A OBRA			
ÀREA DE TREBALL			
MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS	2	2 3
TRANSPORTATS			
Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1 2
Situació: ITINERARIS A OBRA			
ÀREES DE TREBALL			
MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2 3
Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2 3
Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	2 2
Situació: ATRAPAMENT PER ENCOFRATS			
PLAFONS DE MALLAZO			
ELEMENTS FERRALLATS			
13	SOBRESFORÇOS	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			
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES	2	1 2
Situació: CONTACTE AMB AGLOMERANTS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	2 2
Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)			

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1411115	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	25
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1455710	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics de ferrallista d'alta resistència al tall i a l'abrasió, nivell 4, amb dits i palmell de cautxu rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell (UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9
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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94/UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i	18

microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)			
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	25
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	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 perforació per punxó superior a 1.100 n, pintades amb pintures epoxi i folrades (UNE EN 344-2:96 i UNE EN 12568:98)	6
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1485140	U	Armilla de treball de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	25
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X012	U	Serra circular reglamentària amb certificat ce, equipada amb sistema integrat de seguretat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	9 /10
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X022	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1 /11
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16

HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	4
HX11X061	U	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X081	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	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
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 en el terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	25
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /10 /11 /25
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /6 /9 /25
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25

HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /10 /25
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1 /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 arquitectonic		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
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 /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
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

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
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

3.4 ESTREBADES I APUNTALAMENTS

REALITZACIÓ D'ELEMENTS PORTANTS TEMPORALS PER AL SOSTENIMENT DE TERRES O D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS VERTICALS O HORIZONTALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA PROCÉS DE COLOCACIÓ D'ESTREBS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: COL·LOCACIÓ, MANIPULACIÓ I AJUST DE PECES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNXANTS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PROCESSOS D'AJUSTAMENT DE PECES ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I MATERIAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: INTERFERÈNCIA ÀREA DE TREBALL PROCESSOS DE MANUTENCIÓ, GUIAT DE MATERIALS	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 (UNE EN 812:98)	2 /4 /6 /9 /10 /11 /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 (UNE EN 812:98)	14

H1411115	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	25
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H141300F	U	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera (UNE EN 397:95+erratum:96)	1
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	13
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14
H142CD70	U	Pantalla facial de protecció front als riscos mecànics amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnés abatible (UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnés i orelles antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	13
H1455710	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics de ferrallista d'alta resistència al tall i a l'abrasió, nivell 4, amb dits i palmell de cautxu rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell (UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9
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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	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 (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 /25
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /9 /10 /25
H1465376	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada adobada al crom, amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, llengüeta de manxa de despeniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló. (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	11
H146J364	U	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de perforació per punxó superior a 1.100 n, pintades amb pintures epoxi i folrades (UNE EN 344-2:96 i UNE EN 12568:98)	6

H147D405	U	Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147M007	U	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per prevenció de caigudes d'alçària (UNE EN 813:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	25
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4 /11 /25
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1 /9
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	1 /2 /4

HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricat	4 /11
HX11X044	U	Gàbia prefabricada per treballs de soldadura ancorades a l'estructura	1
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	1 /4 /11
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4 /11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	9 /13
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14

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, barres horitzontals porta xarxes, sarjant 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'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col·lectiva de forat vertical al descobert en façanes 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, 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 de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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, de 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 IPN 140	4

		fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30° i amb el desmuntatge inclòs	
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	25
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /6 /25
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4 /10
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4 /11 /25
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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBZA0A1	U	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	25
HBC19081	M	Cinta d'abalament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /11 /25
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /25
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	2 /25

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 arquitectonic	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	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
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
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 pesats 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
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

3.5 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	2	1	2
	Situació: CAIGUDES EN POUS O RASES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA			
	ÀREA DE TREBALL			
	MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ÀREA DE TREBALL			
	MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
	ITINERARIS D'OBRA			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3

	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS EN EXTERIORS			
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES	2	1	2
	Situació: CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	2	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
	CIRCULACIÓ PROPERA A RASES I POUS			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 14 / 18 / 25
H1411115	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	25
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i	18

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X022	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1
HX11X043	U	Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega	4
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 6 / 14
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 / 6
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U/	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 en el terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	25
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 / 10 / 25
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 / 6 / 25
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 25
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 25
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 10 / 25
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1 / 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 arquitectonic	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
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
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

4 ESTRUCTURES

4.2 MURS I PANTALLES DE FORMIGÓ

MURS I PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

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 MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAJAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENSORRAMENT DE SISTEMES D'ENCOFRATS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES, MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	3	1	3

9	MANCA D'IL.LUMINACIÓ COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES SERRA DE TREPAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: SERRA DE TREPAR FUSTA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: COL.LOCACIÓ PLAFONS ENCOFRAT ÚS GRUES MÒBILS	2	3	4
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
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES Situació: AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE 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	U	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /3 /4 /6 /9 /12 /16 /18 /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 (UNE EN 812:98)	14
H1411115	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	25
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnès abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 /14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H142CD70	U	Pantalla facial de protecció front als riscos mecànics amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible (UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1455710	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics de ferrallista d'alta resistència al tall i a l'abrasió, nivell 4, amb dits i palmell de cautxu rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell (UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9
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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de	1 /2 /3 /4 /6

		construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	/9 /10
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 /25
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1461164	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per a posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96 i UNE EN 12568:98)	6
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H1465277	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, amb plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada, amb envoltant del turmell i empenya encoixinat, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96 i UNE EN 12568:98)	6
H146J364	U	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de perforació per punxó superior a 1.100 n, pintades amb pintures epoxi i folrades (UNE EN 344-2:96 i UNE EN 12568:98)	6
H147D405	U	Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó	1 /2 /3 /4 /6

		(65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	/9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	12 /25
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H148D900	U	Arnès per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants (UNE EN 340:94, UNE EN 471:95+erratum:96)	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X002	U	Equip d'encofrat de pilars de formigó, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X012	U	Serra circular reglamentària amb certificat ce, equipada amb sistema integrat de seguretat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	9
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X020	M	Equip d'encofrat horitzontal recuperable per a sostre reticular amb sistema de protecció integrat contra caigudes, amb xarxa tipus tenis, ancorada amb ganxos al cap dels puntals	1
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X034	U	Sarcòfaq per hissats vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	18
HX11X042	U	Puntal metàl·lic telescòpic amb pestells de seguretat col.locats sobre dorments de fusta	3
HX11X043	U	Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16

HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /14 /25
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X061	U	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X065	U	Torreta per al formigonat de pilars	1
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /9 /14 /25
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X081	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	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	M2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla tupida de polipropilè tipus musquitera, traus amb reforços i corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	4
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, barres horitzontals porta xarxes, sarjant	1 /4

		d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col·lectiva de forat vertical al descobert en façanes 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, 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 de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	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, de 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 IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30° i amb el desmuntatge inclòs	4
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó 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	18
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	12 /25
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /12 /25
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a	1 /4 /9 /25

		senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4 /12 /25
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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /25
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /25
HBC19081	M	Cinta d'abalament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	3 /4 /6 /25
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	2 /25

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 arquitectonic	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
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
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior a la que s'ha de formigonar	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
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
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

I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
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
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
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
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
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

4.4 ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"

ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), COL.LOCACIÓ D'ALLEUGERIDORS DE SOSTRES, MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

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 AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ERRADA ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
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 AMB ELEMENTS PUNZANTS FORMIGÓ FRESC MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES SERRA DE TREPARE FUSTA	2 2 3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: SERRA DE TREPARE FUSTA TALL AMB RADIAL ABOCAT DE FORMIGÓ	2 2 3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER ELEMENTS ESTRUCTURALS MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I ENCOFRATS	2 2 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 3 3
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES Situació: AGLOMERANTS	2 1 2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE 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	U/ Descripció	Riscos
H1411111	U Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /3 /4 /6 /9 /11 /16 /18 /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 (UNE EN 812:98)	14
H1411115	U Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	25
H141211D	U Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnès abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 /13 /14
H1421110	U Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H142CD70	U Pantalla facial de protecció front als riscos mecànics amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible (UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1432012	U Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orel·leres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	13 /14
H1455710	U Parella de guants de protecció contra riscos mecànics de ferrallista d'alta resistència al tall i a l'abrasió, nivell 4, amb dits i palmell de cautxu rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell (UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9 /11
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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de	1 /2 /3 /4 /6

		construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	/9 /10 /11
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 /25
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1461164	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per a posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96 i UNE EN 12568:98)	6
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H1465277	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, amb plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada, amb envoltant del turmell i empenya encoixinat, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96 i UNE EN 12568:98)	6
H146J364	U	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de perforació per punxó superior a 1.100 n, pintades amb pintures epoxi i folrades (UNE EN 344-2:96 i UNE EN 12568:98)	6
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó	1 /2 /3 /4 /6

		(65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	/9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	25
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H148D900	U	Arnès per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants (UNE EN 340:94, UNE EN 471:95+erratum:96)	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X002	U	Equip d'encofrat de pilars de formigó, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X012	U	Serra circular reglamentària amb certificat ce, equipada amb sistema integrat de seguretat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	9
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X020	M	Equip d'encofrat horitzontal recuperable per a sostre reticular amb sistema de protecció integrat contra caigudes, amb xarxa tipus tenis, ancorada amb ganxos al cap dels puntals	1
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liquies reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X034	U	Sarcòfaq per hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4 /11
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	18
HX11X042	U	Puntal metàl.lic telescòpic amb pestells de seguretat col.locats sobre dorments de fusta	3
HX11X043	U	Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de	16

		protecció integrat	
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /14 /25
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liquies, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X061	U	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X065	U	Torreta per al formigonat de pilars	1
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /9 /14 /25
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X081	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	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	10
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla tupida de polipropilè tipus musquitera, traus amb reforços i corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	M	Protecció colectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barres horitzontals porta xarxes, sarjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el	1 /4

H1512013	M2	<u>desmuntatge inclòs</u> Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col·lectiva de forat vertical al descobert en façanes 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, 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 de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	U	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, de 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 IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30º i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	18
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	25
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	1 /4 /25
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4 /9 /25
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4 /25
HBBA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13

HBBAB115	U	descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /14 /16 /25
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col·locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	3 /4 /6 /25
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	2 /25

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
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
I0000016	Organitzar el pas sobre taulers col·locats a sobre dels armats dels sostres	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior a la que s'ha de formigonar	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
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
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
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 /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
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
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
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

6 TANCAMENTS I DIVISORIES

6.1 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 CERRAMIENTOS EN PERÍMETROS I BORDES DE HUECOS CERRAMIENTOS 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	2	1	2

MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA		
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER MATERIALS PER 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: TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2 1 2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES 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	U/	Descripció	Riscos
H141111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H141112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1425450	U	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques, amb montura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl·lica (UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9 /10 /11
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18

		encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	
H147D102	U	Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) 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 (marcat en 354),(UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	2
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes	4

		metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10 / 17
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X030	U	Pinça manual ergonòmica per al transport de blocs i totxos	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	11 / 18
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 6 / 14
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1 / 4
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 / 6 / 14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 / 6 / 10 / 17
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

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, barres horitzontals porta xarxes, sarjant 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'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1

H1512212	M	Protecció col·lectiva de forat vertical al descobert en façanes 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, 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 de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4 /11
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser 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 cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

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 arquitectonic	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 /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
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 /11 /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
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
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 al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

6.4 DIVISORIES (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	2	2	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	EREA DE TREBALL			
	MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS			
	RETIRADA DE RUNA			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	3	3
	Situació: PELS MATERIALS			
	PER LA FORMIGONERA			
13	SOBRESFORÇOS	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	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TALL I AJUSTS EN SEC			
	RETIRADA DE RUNA			
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES	1	2	2
	Situació: CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U/ Descripció	Riscos
H1411111	U Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
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 (UNE EN 812:98)	14
H141211D	U Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1421110	U Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1425450	U Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques, amb montura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl·lica (UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1431101	U Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1446004	U Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9 /10 /11
H145E003	U Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145K153	U Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pe	16

		rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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	
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H147D102	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) 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 (marcat en 354), (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/ Descripció	Riscos
HX11X004	U Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X010	U Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1 /2
HX11X014	U Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	U Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	U Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X021	U Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X030	U	Pinça manual ergonòmica per al transport de blocs i totxos	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	11 /18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1 /4
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	6 /9 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	M	Protecció colectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl.lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barres horitzontals porta xarxes, sarjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb	1

		corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	
H1512212	M	Protecció col.lectiva de forat vertical al descobert en façanes 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, 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 de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser 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 cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

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 divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

6.5

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

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

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 D'APLECS		
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	2 3
	Situació: ITINERARIS A OBRA		
	ÀREA DE TREBALL		
	MANCA D'IL·LUMINACIÓ		
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	2 4
	Situació: EINES		
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1 2
	Situació: TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS		
	RETIRADA DE RUNA		
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	2 2
	Situació: EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS		
13	SOBREESFORÇOS	2	2 3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL		
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2 2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES		
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1 2
	Situació: POLS DE TALL DE MATERIALS		
	RETIRADA DE RUNA		
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES	1	2 2
	Situació: AGLOMERANTS I COLES		
	PIGMENTOS I MÀSTICS		

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /18
H1425450	U	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques, amb montura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl·lica (UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	10 /11
H145D002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5 (UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-96)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 17 / 18
H147D102	U	Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) 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 (marcat en 354), (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 16 / 17 / 18
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	11
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	2
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material	13

		nivell de bastida de cavallets	
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 / 13
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 6 / 9
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1 / 4
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 / 11
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 / 6
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 / 10 / 17
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

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, barres horitzontals porta xarxes, sarjant 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'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser 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 cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC19081	M	Cinta d'abalament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	6

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
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
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
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 divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

7 IMPERMEABILITZACIONS - AILLAMENTS I JUNTS

7.1 COBERTES PLANES

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT
FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL.LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

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 ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	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: SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES Situació: DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
21	INCENDIS Situació: DISSOLVENTS I COLES	1	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U/ Descripció	Riscos
H1411111	U Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /18 /21
H1411112	U Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H141211D	U Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1421110	U Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14 /18
H1431101	U Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1432012	U Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1447005	U Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H1459630	U Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	15 /21
H145C002	U Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	6 /9
H145E003	U Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145K153	U Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /9 /14 /15 /18 /21
H147D102	U Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) 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	1

H147L005	U	manufaturat (marcat en 354),(UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147N000	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	13
H1481242	U	Faixa de protecció dorsolumbar	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /16 /18 /21
H1482222	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	4
H1486241	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	14
H1487350	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/ Descripció	Riscos
HX11X003	U Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	16
HX11X014	U Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	1
HX11X017	U Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	4
HX11X018	U Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X027	U Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X039	U Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X048	U Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1

HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11X090	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

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, barres horitzontals porta xarxes, sarjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	M2	Protecció de projecció de partícules incandescent amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) nuada amb corda de poliamida d'alta tenacitat de 12 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	21
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col·lectiva de forat vertical al descobert en façanes 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, 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 de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d	1

		nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	6

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 arquitectonic	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
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
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /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
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
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21

7.2 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

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 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 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: NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES Situació: DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS Situació: DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14 /18
H1424340	U	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerilar, amb montura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de d rosats a la montura (UNE EN 167:96 i UNE 168:96)	10
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	21
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9 /10 /14 /18 /21
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramentà metàl·lica, amb puntera	16

reforçada, homologades segons DIN 4843		
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)

descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	
HX11X089	U Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs 16
HX11X090	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

HX11X064	U	Cinturo portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de	6

cobrusj
arquitectes

5			normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, per ésser vista fins 13 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
PROJECTE DE REFORMA DE LA CASA DE LA CARRETERA DE L'ESTACIÓ A RIPOLET			
PROJECTE DE REFORMA DE LA CASA DE LA CARRETERA DE L'ESTACIÓ A RIPOLET. N°EXP 901738/21			
Projecte Executiu			
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2

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 arquitectonic	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 /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
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
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 al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21

7.4 AILLAMENTS AMB PLAQUES

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES

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	1	2	2

ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ				
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	SOBREESFORÇOS 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	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /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 (UNE EN 812:98)	14
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g,de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14
H1424340	U	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerilar, amb montura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de d roscats a la montura (UNE EN 167:96 i UNE 168:96)	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9 /10
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN	14

		344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14
H147D102	U	Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) 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 (marcat en 354),(UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 16
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1	1

		m	
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.iques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	13
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 6 / 9 / 14
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1 / 4
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 / 6 / 9 / 14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

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, barres horitzontals porta xarxes, sarjant 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	1

		en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	
H1512212	M	Protecció col·lectiva de forat vertical al descobert en façanes 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, 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 de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF00	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre	1 /2 /4 /6 /9

4		fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/10 /13 /16 /17
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

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
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
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 al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17

7.5 JUNTS (FORMACIO - 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 JUNT	1	1	1
13	SOBRESFORÇOS 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 JUNT	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES 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	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 14 / 18
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 (UNE EN 812:98)	14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14 / 18
H1424340	U	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerilar, amb montura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de diàmetre roscats a la montura (UNE EN 167:96 i UNE 168:96)	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de	9 / 10

		construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 14 / 18
H147D102	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) 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 (marcat en 354),(UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 14 / 18
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9

HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	M	Protecció colectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barres horitzontals porta xarxes, sarjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col·lectiva de forat vertical al descobert en façanes 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, 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 de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals	14

		nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	6

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 arquitectonic	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
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
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
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
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17

I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

8 REVESTIMENTS

8.1 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER A ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS ANDAMIOS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	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	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS EXTERIORS	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	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES 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 (UNE EN 812:98)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 14 / 18
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	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 per protecció	10

		de riscos mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 / 14 / 18
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H147D501	U	Sistema anticaiguda compost per un arnés anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia (marcat en 355) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 355:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	11
H1481542	U	Granota de treball, color blanc per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 18

H1484110	U	Samarreta de treball de cotó	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1 /13
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl·lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	11 /17 /18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de	1

		seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	M2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla tupida de polipropilè tipus musquitera, traus amb reforços i corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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	1

		<u>mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs</u>	
H152M671	U	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, d'amplària 2,5 m, amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta i amb el desmuntatge inclòs	4
H152PB21	M	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m, amb perfils IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30º i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	17
H15A2017	U	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura, amb velocitat de captura entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col·locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

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 arquitectonic	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
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
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
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 /11
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
I0000045	Formació	10 /13 /18
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
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
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

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

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUÏTS 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 TREPÀ D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: RADIAL SERRA DE TREPÀ 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	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
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: AMBIENTS POLSOSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES 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	U	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 14 / 18
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 (UNE EN 812:98)	14
H141300F	U	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera (UNE EN 397:95+erratum:96)	1
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnès abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura	10 / 14 / 18

		universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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 (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H147D501	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia (marcat en 355) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 355:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV	14

		<u>343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)</u>	
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl·lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	11 /17 /18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4

HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	M2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla tupida de polipropilè tipus musquitera, traus amb reforços i corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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	U	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, d'amplària 2,5 m, amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta i amb el desmuntatge inclòs	4
H152PB21	M	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m, amb perfils IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta,	4

		<u>inclinació en l'extrem de 30º i amb el desmuntatge inclòs</u>	
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

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 arquitectonic	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
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
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
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
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
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
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
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 al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

8.3 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT CEL RASOS

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 D'IL·LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS	1	3	3

AUXILIARS			
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	SOBRESFORÇOS	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	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /9 /14
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnès abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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 (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2

H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	4 /9 /10 /14
H147D501	U	Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia (marcat en 355) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 355:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481542	U	Granota de treball, color blanc per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1484110	U	Samarreta de treball de cotó	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl·lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90)	4

		(HD-1000)	
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liqués reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /9 /14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liqués, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /9
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	4
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	M2	Protecció col.lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla tupida de polipropilè tipus musquitera, traus amb reforços i corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6	1

		mm de d i amb el desmuntatge inclòs	
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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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	U	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, d'amplària 2,5 m, amb estructura metàl.lica tubular i plataforma de fusta i amb el desmuntatge inclòs	4
H152PB21	M	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m, amb perfils IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30º i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

HBC1E00	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
1			

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 arquitectonic	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

8.4 PINTATS I ENVERNISATS

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

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 ILUMINACION 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 DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES Situació: DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145B002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives nivell 2 (UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /9 /10 /18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i	4

		EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 18
H147D501	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia (marcat en 355) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 355:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481542	U	Granota de treball, color blanc per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 16 / 18
H1484110	U	Samarreta de treball de cotó	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes d'	1

		diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1 / 13
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl·lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4 / 13
HX11X042	U	Puntal metàl·lic telescòpic amb pestells de seguretat col·locats sobre dorments de fusta	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 9 / 14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 / 9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 / 9 / 14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	M2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla tupida de polipropilè tipus musquitera, traus amb reforços i corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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	U	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, d'amplària 2,5 m, amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta i amb el desmuntatge inclòs	4
H152PB21	M	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m, amb perfils IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30° i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell 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 entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4

HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col·locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1

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 4	14

	km/h	
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
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18

9 PAVIMENTS

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

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÀNICAMENT

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 AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	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: MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIVOS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES 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	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /16 /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 (UNE EN 812:98)	14
H1411115	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	25
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnès abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 /14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14
H1424340	U	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerilar, amb montura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de diàmetre, roscats a la montura (UNE EN 167:96 i UNE 168:96)	10
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	25
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferrament 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	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 arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust,	1

		element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat (marcat en 354),(UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 16 / 25
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	12 / 25
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X012	U	Serra circular reglamentària amb certificat ce, equipada amb sistema integrat de seguretat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	9 / 10
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	U	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	17
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	11
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de	16

		protecció integrat	
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 6 / 9 / 14 / 25
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12 / 25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	10
HX11X061	U	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 / 6 / 14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X081	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	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 / 10 / 17
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

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'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col·lectiva de forat vertical al descobert en façanes 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4.5 m amb	1

		ganxos embeguts en el formigó, en 1a col.locació i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió 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, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	17
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	12 /25
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HB2A1111	M	Perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, col.locat sobre suport i amb el desmuntatge inclòs	25
HB2C1000	M	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	25
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	12
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	12 /25
HBB21851	U	Placa amb pintura reflectora de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	10
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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAF00	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre	1 /2 /6 /9 /10

4		fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /11 /25
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	6

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 arquitectonic	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
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

9.2 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'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
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 CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES 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 (UNE EN 812:98)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14 / 18
H1424340	U	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerilar, amb montura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de diàmetre (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14

H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 / 9 / 10 / 11 / 14
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrada	1

		amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10 /13 /17
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	11 /18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manipulació de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	4
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

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, barres horitzontals porta xarxes, sarjant	1

		d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col·lectiva de forat vertical al descobert en façanes 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, 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 de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	18
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF00	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma triangular amb cantells, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9

4		fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/10 /11 /13 /16 /17 /18
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

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 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 /11 /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
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
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

9.5 PINTATS I ENVERNISATS

PLANEJAT, FREGAT, PREPARACIÓ DEL SUPORT, NETEJA I ENVERNISAT I/O PINTAT DE PAVIMENTS

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 ÀREA DE TREBALL JUNTO ESCALERAS EJECUCIÓN DE ESCALERAS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS, PINTURES, ENVERNISATS, DISSOLVENTS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES Situació: PINTURES, ENVERNISATS, DISSOLVENTS	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	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /18 /21
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	18
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /21
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /18 /21
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV	1 /2 /16 /18 /21

343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	21
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11X090	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

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'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d	1

		nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /13 /16 /17 /18 /21
HBBA005	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /13 /16 /17 /18 /21
HBBA004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /13 /16 /17 /18 /21
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2

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 arquitectonic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /17
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
I0000045	Formació	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
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
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
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21

10 TANCAMENTS I DIVISSORIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES**10.2 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	SOBRESFORÇOS 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	U	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10

344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)

H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 16

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 6
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de	16

distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm			
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6

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 arquitectonic	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 al aire lliure, sempre a sotavent	17

4	cobrusí arquitectes						
		HBBAF00	U	cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16	41	
				Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs			
		HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6		
MESURES PREVENTIVES							

2										
	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2						
	Situació: ITINERARIS A OBRA									
	ÀREA DE TREBALL									
4										
	PROJECTE DE REFORMA DE LA CASA DE LA CARRETERA DE L'ESTACIÓ A RIPOLLET. N°EXP 901738/21	1	3	3						
	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3						
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIAL									
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1						
	Situació: ITINERARIS A OBRA									

ÀREES DE TREBALL			
MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2 2
Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1 1
Situació: MANIPULAR MATERIALS			
AJUSTS			
13	SOBRESFORÇOS	1	2 2
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3 3
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	1	1 1
Situació: POLS, COLES, DISSOLVENTS			
RETIRAR RUNES			

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

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	4
H1424340	U	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerilar, amb montura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de diàmetre i roscats a la montura (UNE EN 167:96 i UNE 168:96)	10
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	9
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 V (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificadora, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despenjament ràpid, sense ferrament 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificadora amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D102	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) 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 (marcat en 354), (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 354:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caigudes	1

d'alçària (UNE EN 795:97)			
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de diàmetre com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16

HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

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, barres horitzontals porta xarxes, sarjant 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'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	M	Protecció col·lectiva de forat vertical al descobert en façanes 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratge d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de d, 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 de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

		amb el desmuntatge inclòs	
HBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser 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 cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4 /6

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 arquitectonic	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 divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17

11 ENVIDRAMENTS

11.1 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 Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				
EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL				

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnes abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-.96)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10

H147D501	U	Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia (marcat en 355) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 355:93)	1

H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 6 / 9
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X069	U	Ventosa de seguretat per manipulació de vidres	4 / 9 / 13
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 / 6

HX11X089 U Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge 16
inclòs

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 arquitectonic	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
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 al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17

HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9
MESURES PREVENTIVES			



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

XARXA HORIZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA SUPERFICIALMENT, COMPOSADA D'ARQUETES, ARQUETES SIFÒNIQUES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

PROJECTE DE REFORMA DE LA CASA DE LA CARRETERA DE L'ESTACIÓ A RIPOLLET. N°EXP 901738/21

Avaluació de riscos		Projecte Executiu		
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	2	1	2

MATERIAL MAL APLEGAT				
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT	1	3	3
Situació: ENSORRAMENT DE TERRES				
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
Situació: SOBRE MATERIAL				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
Situació: COPS AMB MATERIALS TALLS EN LA MANIPULACIÓ				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
Situació: A LA MANIPULACIÓ DELS MATERIALS AL REJUNTAR I REBLIR DE MATERIAL				
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
Situació: PER MATERIALS PESATS COM PERICONS MANIPULACIÓ FORMIGONERA				
13	SOBRESFORÇOS	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 GASSOS I SUBSTÀNCIES TOXIQUES EN CLAVEGUERONS EXISTENTS				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES	1	2	2
Situació: COLES I RESINES CIMENT				
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS	1	2	2
Situació: EN CONNEXIONS AMB CLAVEGUERONS 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	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	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'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H141211D	U	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent (UNE EN 812:98)	25
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnès abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 / 18
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 / 14
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14

H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144D205	U	Filtre contra partícules identificat amb banda de color blanc (EN 143:90//UNE 81 284-92) (UNE EN 12083:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 / 2 / 3 / 9 / 10 / 11 / 24 / 25
H145D002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5 (UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	11
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	11 / 25
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14 / 24
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	11 / 25
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14

<u>H1445003</u>	<u>U</u>	<u>Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)</u>	<u>17</u>
<u>H1446004</u>	<u>U</u>	<u>Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)</u>	<u>17</u>

H1486242	U	Cassaca 3/4 tipus enginyer de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors, per a senyalista de protecció per treballs a la intempèrie, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants (UNE EN 340:94, UNE EN 471:95+erratum:96)	25
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liqués reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liqués reglamentàries	1
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X035	U	Estrebat de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i apuntalament amb accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	U	Estrebat de rases amb escuts i apuntalament interior amb estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricat	11
HX11X045	U	Estrebat amb tensor en pou circular	3
HX11X046	U	Estrebat amb tensor en pou rectangular	3
HX11X047	U	Apuntalament amb panells sobre talús inestable	3
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 / 2 / 6 / 9 / 14
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriments de càrrega de caixa de camió	3 / 17
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	3 / 11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	3 / 11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	15
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 / 6 / 9 / 14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X081	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	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1511212	M2	Protecció de talús, amb malla metàl.lica galvanitzada de triple torsió, pas de malla 80 mm de d 2,4 mm, amb làmina de polietilè d'alta densitat, ancorada amb barres d'acer corrugat de d 20 mm i subjectada amb cables d'acer galvanitzat	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 en el terreny amb daus de formigó 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 81-650-80) sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 3 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	U	Estacada de protecció contra desprendiments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de triple torsió i malla electrosoldada sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 10 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	3
H152V017	M3	Barrera de seguretat contra desprendiments en coronacions de rases i excavacions amb 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'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	25
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	11 / 25
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	3 / 6 / 11
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	11 / 25
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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 17

		<u>el desmuntatge inclòs</u>	<u>/18 /24 /25</u>
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser 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
HBC12300	U	<u>Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària</u>	<u>25</u>
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /9 /11
HBC1D081	M	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	25
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1

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
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
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment prèvi de treball	24
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

12.2 CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, 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 PROCÈS DE ANCORATGES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÈS DE ANCORATGES TALL MATERIAL CERAMICO	1	2	2
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
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 CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES Situació: COLES CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: CONNEXIONS A CLAVEGUERONS 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
H141111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /24
H141112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma (UNE EN 812:98)	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 per protecció	10 /18

		de riscos mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144D205	U	Filtre contra partícules identificat amb banda de color blanc (EN 143:90//UNE 81 284-92) (UNE EN 12083:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /24
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14 /24
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /18 /24
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnés anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnés anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN	1

		353-2:93)	
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /18 /24
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	10 /17
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X037	U	Sitja-barrejadora per la confecció de morter	18
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4 /13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricat	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obr	16

		<u>amb sistema de protecció integrat</u>	
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	15
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X088	M	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de d, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

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'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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	U	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	1

		<u>desmuntatge inclòs</u>	
H152N681	M	Barana de protecció, de 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	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó 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
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /16
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col·locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /6

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 arquitectonic	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
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	Tall de material ceràmic per via humida	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

12.3 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL 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, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT Situació: CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1

Situació: ITINERARIS A OBRA			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2 3
Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2 2
Situació: MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2 3
Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS			
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	2 2
Situació: BUFADOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	1	2 2
Situació: COLES POLS GASSOS			
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES	1	2 2
Situació: COLA CIMENT			
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS	1	2 2
Situació: EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT			
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	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	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 (UNE EN 812:98)	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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnès abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 /18
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orel·leres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144D205	U	Filtre contra partícules identificat amb banda de color blanc (EN 143:90//UNE 81 284-92) (UNE EN 12083:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	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	14

		teixit hidròfug amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /3 /9 /10 /11 /24 /25
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	11 /25
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147D405	U	Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	U	Camisa de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	11 /25
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X016	U	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X022	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de	1

		seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X035	U	Estrebat de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i apuntament amb accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	U	Estrebat de rases amb escuts i apuntament interior amb estampadors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricat	11
HX11X045	U	Estrebat amb tensor en pou circular	3
HX11X046	U	Estrebat amb tensor en pou rectangular	3
HX11X047	U	Apuntament amb panells sobre talús inestable	3
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /14
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç per recobriment de càrrega de caixa de camió	3 /17
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	3 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	3 /11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	15
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /9
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X081	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	25
HX11X082	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	U	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	M2	Protecció de talús, amb malla metàl·lica galvanitzada de triple torsió, pas de malla 80 mm de d 2,4 mm, amb làmina de polietilè d'alta densitat, ancorada amb barres d'acer corrugat de d 20 mm i subjectada amb cables d'acer galvanitzat	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 en el terreny amb daus de formigó 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 81-650-80) sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 3 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	3 /25

H152R013	U	Estacada de protecció contra desprendiments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de triple torsió i malla electrosoldada sobre posts de perfils IPN 140 encastats en el terra i subjectada amb cables d'acer de 10 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	3
H152V017	M3	Barrera de seguretat contra desprendiments en coronacions de rases i excavacions amb terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10
H15A2015	U	Llumenera de senyalització de maquinària en moviment de color ambre	25
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	3 /11
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	11 /25
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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser 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 cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /25
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	25
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl.lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1 /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 al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	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

13 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

13.1 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		P G A		
Id	Risc			
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALES DESDE BASTIDES DE BORRIQUETAS 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 Situació: ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3

DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROBES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ TALADRES 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	SOBRESFORÇOS 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 FLUÏDS 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: FUGUES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROBES 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	U/ Descripció	Riscos
H1411111	U Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	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'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnès abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	20
H1421110	U Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14

		suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12 (UNE EN 175:97)	
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H144JA20	U	Equip de protecció respiratòria autònom de circuit tancat d'oxígen / d'oxígen-nitrògen comprimit (UNE EN 145:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14 /15
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10 /15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	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 (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 /11
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H145K397	U	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics. Classe 1. Logotip color blanc, tensió màxima 7500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistent a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	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 (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13

H1423230	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb montura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de d foscos de color din-5, homologats segons BS en 175 1997 (UNE EN 169:93)	10
H142AC60	U	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà	10

H1481242	U	Granota de treball, color beige per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	6
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4 /11
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1488580	U	Davantall per a soldador, de serratge (UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl·lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X011	U	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió, manòmetres, mànigues, broquets, brides normalitzades i vàlvules antiretrocès	20 /21
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9

HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	U	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X034	U	Sarcòfag per hissats vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricat	4 /11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	13 /15 /21
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17 /20 /21
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17 /20 /21
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X079	U	Detector portàtil d'instal·lacions i serveis soterrats	17 /21
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11X090	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

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	M2	Protecció de projecció de partícules incandescentes amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) nuada amb corda de poliamida d'alta tenacitat de 12 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21

H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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	U	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, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell 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 entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escal portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11 /20 /21
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4 /11
HBBA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13

		descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/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, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBBA0115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBA005	U	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col·locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser 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
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2 /6 /11 /15

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectonic	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	Solicitar 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 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
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 inflamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

14.1 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÁLVULES,ETC..)	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: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER ÚS DE RADIAL	3	2	4

EN PROBES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2 3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3 3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2 3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2 3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: SOLDADURES PER FLUÏDS CALENTS	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 ELÈCTRICA FUGUES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3 4
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES Situació: COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2 2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ PROBES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3 3
21	INCENDIS Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUGUES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	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 (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1411115	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	12
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 /18
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1423230	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb montura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de diàmetre de color din-5, homologats segons BS en 175 1997	10

		(UNE EN 169:93)	
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 (UNE EN 175:97)	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14 /15
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10 /15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 /11 /12
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147K602	U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdu	1

		d'equilibri, compostat d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	U	Granota de treball de color blau vergara per a soldadors i/o tubers, de cotó sanforitzat (100%), trama 320, amb butxaques interiors amb cremalleres metàl·liques (EN 340:93, EN 470-1:95+a1:98, EN 532, EN 348:92+ac:93// UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4 /11 /12
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1488580	U	Davantall per a soldador, de serratge (UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl·lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X011	U	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió, manòmetres, mànigues, broquets, brides normalitzades i vàlvules antiretrocès	15 /20
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1

HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	U	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X034	U	Sarcòfag per hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricat	4 /11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	13 /15
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17 /20 /21
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17 /20 /21
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

HX11X090	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

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1512010	M2	Protecció de projecció de partícules incandesents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) nuada amb corda de poliamida d'alta tenacitat de 12 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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	U	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, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó 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 /17 /21
H15A2017	U	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura, amb velocitat de captura entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16

H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11 /12
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11 /12 /18 /20
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	1 /4 /11
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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /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, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBA005	U	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18

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
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	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	Solicitar 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 /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 /12 /13 /18 /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
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
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
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 al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
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
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

14.2 TUBS MUNTATS SOTERRATS**TUBS MUNTATS SOTERRATS****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES, ETC..)	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: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EQUIPS, EINES EN PROCÈS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER ÚS DE RADIAL EN PROBES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: SOLDADURES PER FLUÏDS CALENTS	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 ELÈCTRICA FUGUES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES Situació: COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ PROBES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS Situació: PER ESPURNES EN PROCÈS DE PURGATGE PER FUGUES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 16 / 20 / 21
H1411112	U	Casc de seguretat, per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, dotat d'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1411115	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	12
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 / 18
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 / 14 / 18
H1423230	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb montura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de diàmetre de color din-5, homologats segons BS en 175 1997 (UNE EN 169:93)	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 (UNE EN 175:97)	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U	Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14 / 15
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10 / 15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 20 / 21
H145E003	U	Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 / 11 / 12
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pe	16

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

		rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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	
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistent a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 20 / 21
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	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 (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 20 / 21
H1481654	U	Granota de treball de color blau vergara per a soldadors i/o tubers, de cotó sanforitzat (100%), trama 320, amb butxaques interiors amb cremalleres metàl·liques (EN 340:93, EN 470-1:95+a1:98, EN 532, EN 348:92+ac:93// UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4 / 11 / 12
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1488580	U	Davantall per a soldador, de serratge (UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la	1

		totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl·lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X011	U	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió, manòmetres, mànigues, broquets, brides normalitzades i vàlvules antiretrocès	15 / 20
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 / 11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	U	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 / 17
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 / 13
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X034	U	Sarcòfaq per hissats verticals de càrregues llargues amb grua	4
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats	4 / 11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 6 / 9 / 14
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a	1

		l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	13 /15
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manipulació de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17 /20 /21
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17 /20 /21
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11X090	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

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 81-650-80) nuada amb corda de poliamida d'alta tenacitat de 12 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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	U	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, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m	12

		d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	U	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura, amb velocitat de captura entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11 /12
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11 /12 /18 /20
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	1 /4 /11
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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	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, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /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 ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col·locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15

		distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/16 /17 /18 /20 /21
HBC19081	M	Cinta d'abalissament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18
HBC1E00 1	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18

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
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	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 flexos 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
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 /12 /13 /18 /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
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
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

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 al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
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
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

15 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

15.1 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ

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	SOBRESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	2	3	4
	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	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	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'iluminació autònoma (UNE EN 812:98)	14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	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 cap amb arnès dielèctric	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	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 (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	11
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14

H147D405	U	Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147K602	U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compostat d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	11
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de poliester embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl·lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 / 11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4

HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X034	U	Sarcòfag per hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricat	4 /11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manipulació de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

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'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm	1

		de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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	U	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, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	11
HBB11351	U	Placa amb pintura reflectora octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4 /11
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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16

HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser 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 arquitectonic	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 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
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
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

16 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

16.1 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

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 MANCA D'IL·LUMINACIÓ	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	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	U	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	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 (UNE EN 812:98)	14
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	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 cap amb arnès dielèctric	10
H1431101	U	Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescen	4

		per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	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 (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H1482422	U	Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada pe	1

		a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl·lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X034	U	Sarcòfag per hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricat	4
HX11X045	U	Estrebat amb tensor en pou circular	14
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 14
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 / 9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4

HX11X070	U	Recipient metàl.lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

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'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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	U	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, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de	16

HBA31011	M2	llargària 3m Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per 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 arquitectonic	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
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
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
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
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
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

17 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

17.1 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 TALADRES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS 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	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 15
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10
H1423230	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb montura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de diàmetre de color din-5, homologats segons BS en 175 1997 (UNE EN 169:93)	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 (UNE EN 175:97)	10
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10 / 15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	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 (EN 471 i UNE EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 / 11
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferrament 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 15
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	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 (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 15

H1481654	U	Granota de treball de color blau vergara per a soldadors i/o tubers, de cotó sanforitzat (100%), trama 320, amb butxaques interiors amb cremalleres metàl·liques (EN 340:93, EN 470-1:95+a1:98, EN 532, EN 348:92+ac:93// UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4 /11

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl·lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques,	16

quadres elèctrics, conductors de protecció			
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	15
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
H152W02	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, d	16

		llargària 3m	
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4 /11
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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser 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 arquitectonic	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 del trasdós 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
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

18 INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

18.1 INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUÏDS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÁLVULES, ETC..)	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: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER ÚS DE RADIAL EN PROBES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: SOLDADURES PER FLUÏDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3

Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	3	4
Situació: GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA				
	FUGUES DE GAS			
	GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS			
	ÚS DE RADIAL			
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES CÀUSTIQUES I/O CORROSIVES	1	2	2
Situació: COLES				
	LIQUATS DEL PETROLI			
20	EXPLOSIONS	1	3	3
Situació: OXIACETILÈ				
	PROBES DE CÀRREGA			
	RECIPIENTS A PRESSIÓ			
21	INCENDIS	1	3	3
Situació: PER ESPURNES EN PROCÈS DE PURGATGE				
	PER FUGUES DE COMBUSTIBLE			
	PER TREBALLS DE SOLDADURA			

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

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	U/ Descripció	Riscos
H1411111	U Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /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 (UNE EN 812:98)	14
H1411115	U Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants (UNE EN 812:98)	12
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 per protecció de riscos mecànics, acoblada amb arnés abatible (UNE EN 812:98 i UNE EN 1731:97+a1:98)	10 /18
H1421110	U Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10 /14 /18
H1423230	U Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb montura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de diàmetre de color din-5, homologats segons BS en 175 1997 (UNE EN 169:93)	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 (UNE EN 175:97)	10
H1431101	U Protector auditiu tipus tap (UNE EN 352-2:94 i UNE EN 458:94)	14
H1445003	U Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1446004	U Mascareta de protecció filtrant contra partícules (UNE EN 149:92)	17
H1447005	U Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17

H1459630	U Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10 /15
H145C002	U Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	U Parella de guants de protecció contra agents químics i microorganismes (UNE EN 374-1-2-3:95 i UNE EN 420:95)	18
H145F004	U Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i UNE EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 /11 /12
H145K153	U Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferrament 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	U Sistema anticaiguda compost per un arnés anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	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 (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	U Granota de treball de color blau vergara per a soldadors i/o tubers, de cotó sanforitzat (100%), trama 320, amb butxaques interiors amb cremalleres metàl·liques (EN 340:93, EN 470-1:95+a1:98, EN 532, EN 348:92+ac:93// UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10
H1482422	U Camisa de treball, color blavenc per a muntatges i/o treballs	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14 /15

		mecànics, soldadors i/o tubers de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4 /11 /12
H1486241	U	Cassaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant amb butxaques exteriors	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1488580	U	Davantall per a soldador, de serratge (UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	U	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	U	Pont penjant metàl·lic suspès amb sistema de seguretat integrat amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb contrapès	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X011	U	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió, manòmetres, mànigues, broquets, brides normalitzades i vàlvules antiretrocès	15 /20
HX11X013	U	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	U	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	U	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X033	U	Sac d'aplec amb tapa de descàrrega inferior de teixit de polipropilè	4

HX11X034	U	Sarcòfag per hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricat	4 /11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	U	Senyal acústica de marxa enrera	12
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	13 /15
HX11X070	U	Recipient metàl·lic per la manutenció de materials a granel per una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X073	U	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs	17 /20 /21
HX11X074	U	Detector de gasos portàtil	17 /20 /21
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16 /21
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11X090	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

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	M2	Protecció de projecció de partícules incandesents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) nuada amb corda de poliamida d'alta tenacitat de 12 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb	1

		xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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	U	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, de sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	U	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de taulell de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	U	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura, amb velocitat de captura entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4 /11 /12
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /11 /12 /18 /20
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	1 /4 /11
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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /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, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /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 ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col·locat i adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18
HBC1E001	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules lleugers, de colors vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	18

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
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	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	Solicitar 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 /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 /12 /13

		/18 /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
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
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
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 al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
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
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

19 INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT

19.1 ASCENSORS

INSTAL·LACIÓ D'ASCENSORS ELÈCTRICS D'ADHERÈNCIA I OLEODINÀMICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA EN RECINTE ASCENSOR	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3

		CAIGUDA D'EINES I MATERIALS
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1 2 2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES, GUIES, CONTRAPÈS, CABINA, CABLES	2 2 3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: ÚS DE TALADRADORES I RADIAL	2 1 2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: ENTRE CONTRAPÈS, CABLES, CABINA I PARET	2 3 4
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2 2 3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: SOLDADURA	2 2 3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PER SOLDADURES	1 3 3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS SOLDADURES DISSOLVENTS	2 3 4

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

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	10
H1423230	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb montura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de diàmetre de color din-5, homologats segons BS en 175 1997 (UNE EN 169:93)	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 (UNE EN 175:97)	10 /15
H1445003	U	Mascareta de protecció respiratòria (UNE 81 282-91+1m:92)	17
H1447005	U	Màscara de protecció respiratòria (UNE EN 136:98)	17
H144E406	U	Filtre mixte contra gasos i partícules (EN 141:90//UNE 81 285-92) (UNE EN 12083:98)	17
H1459630	U	Parella de guants per a soldador de protecció contra riscos tèrmics, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort (UNE 407:95 i UNE EN 420:95)	10 /15
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	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 (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4 /11
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de	16

H1465275	U	despreniment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 15
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	15
H1465376	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada adobada al crom, amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló. (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	15
H147D405	U	Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147K602	U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compostat d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud (marcat en 362) (UNE EN 358:93, UNE EN 362:93, UNE EN 354:93, UNE EN 364:93+erratum:94)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 15
H1481654	U	Granota de treball de color blau vergara per a soldadors i/o tubers, de cotó sanforitzat (100%), trama 320, amb butxaques interiors amb cremalleres metàl.liquess (EN 340:93, EN 470-1:95+a1:98, EN 532, EN 348:92+ac:93// UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4 / 11
H1488580	U	Davantall per a soldador, de serratge (UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	10 / 15
H1489580	U	Jaqueta per a soldador, de serratge (UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	15
H148B580	U	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador elaborat amb serratge (UNE EN 340:94, UNE EN 470-1:95, UNE EN 348:94+erratum:94)	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	U	Bastida modular d'estructura tubular com a protecció integrada per a la realització d'estructura, tancaments, cobertes i treballs en	1

HX11X004	U	alçària en previsió de caigudes en alçària durant la realització de la totalitat dels treballs, amb sistema de seguretat integrat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	16
HX11X018	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	4 / 11
HX11X021	U	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liquess reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X023	U	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X041	U	Ancoratge amb disseny específic per la manipulació de prefabricat	11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 6
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liquess, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interrupitor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X056	U	Plataforma de muntatge en interior de caixa d'ascensor amb els dispositius reglamentaris de seguretat	1
HX11X057	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres de 5 m de d com a màxim, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10 x 10 cm i de 3 - 3 mm de d embeguda en el formigó, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 / 11
HX11X063	U	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X064	U	Cinturó portaeines	4 / 9
HX11X066	U	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X068	U	Suport per a bufador en repòs d'equip de tall oxiacetilènic	15
HX11X071	U	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de gruix 3 mm	16
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 / 6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	M2	Protecció de projecció de partícules incandescentss amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE 81-650-80) nuada amb corda de poliamida d'alta tenacitat de 12 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	10 / 13 / 15

H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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	U	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
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
H15A2017	U	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura, amb velocitat de captura entre 0,5 -1 m/seg	17
H15B0007	U	Pantalla aïllant per treballs en zones d'influència en línies elèctriques en tensió	16
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B4004	U	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre d'alçària 2,5 m i de llargària 3,5 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
H15B6006	U	Aïllant de cautxú per conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3m	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	1 /11
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4 /6 /11
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	4 /11
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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col·locat i adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible le	1

proteccions		
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 /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 /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 pesats 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
I0000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17

20 INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

20.1 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	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			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3 3
Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1 1
Situació: ITINERARIS A OBRA			
ÀREA DE TREBALL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	1 1
Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1 1
Situació: AL PERFORAR, TALADRAR, FIXAR, BASES I APARELLS			
13	SOBRESFORÇOS	1	2 2
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	1 1
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
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 (UNE EN 812:98)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 16
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	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 (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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 (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10

346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)			
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 16
H1485140	U	Armill de treball de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1489890	U	Jaqueta de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
H15A2024	U	Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats	1 / 2
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13

HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X064	U	Cinturó portaeines	1 /9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

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 d 12 mm i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat fixat en ancoratges de servei	1

		i amb el desmuntatge inclòs	
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

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 a la que s'ha de formigonar	4

I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	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

22 INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS

22.1 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	SOBRESFORÇOS	1	2	2

	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1 2 2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	
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	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	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 (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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
H1464420	U	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13

H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	U	Armilla de treball de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	U	Armilla, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1489890	U	Jaqueta de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15A2024	U	Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats	1 /2
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	U	Bastida de cavallets amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 /13
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	4
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb	1

		els requisits reglamentaris	
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X064	U	Cinturó portaeines	1 /9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U/	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 d 12 mm i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2	16

		de secció i piqueta de connexió a terra	
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

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 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

22.2 APARELLS EN COBERTA (ANTENES..)

INSTAL·LACIÓ D'ANTENES CAPTADORES DE RADIO, TELEVISIÓ I TELEFONIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS EN L'OBRA VORES I BUI TS EN COBERTA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN COBERTA MANCA IL·LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: APLEC I SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	1	2	2
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	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /9 /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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 /2 /4 /9
H145F004	U	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescen	4

		per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige,tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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 (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl.lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl.lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97,UNE EN 344-2:96,UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 4 / 9
H147D405	U	Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 9 / 14 / 16
H1485140	U	Armill de treball de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1489890	U	Jaqueta de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U	Descripció	Riscos
H15A2024	U	Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1

HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl.lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 / 14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	M2	Protecció colectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col.lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cèrcol perimetral amb ganxos embeguts	1

		o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de conexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 13 / 14 / 16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc,d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 13 / 14 / 16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 13 / 14 / 16
HBC19081	M	Cinta d'abalament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

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 arquitectonic	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
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
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
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	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
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

22.3 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATSSUPERFICIALMENT

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: AL AJUSTAR, COL·LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	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 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 (UNE EN 812:98)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	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 (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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 (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10
H147D405	U	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda (marcat en 361) amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal per 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 (marcat en 353-2) (UNE EN 361:93, UNE EN 362:93, UNE EN 364:93+erratum 94, UNE EN 365:93 i UNE EN 353-2:93)	1
H147L005	U	Aparell d'ancoratge per equip de protecció individual contra caiguda d'alçària (UNE EN 795:97)	1
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 16
H1485140	U	Armill de treball de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4

H1487350 U Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94) 14

H1489890 U Jaqueta de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94) 14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
H15A2024	U	Catifa portàtil de neoprè per treball en planols inclinats	1
HX11X004	U	Barana definitiva, prevista en projecte, per protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior	1
HX11X005	U	Escala modular d'estructura porticada per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrada	1
HX11X007	U	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	U	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X017	U	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servei de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9 / 13
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 / 6 / 14
HX11X052	U	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb sistema de seguretat integrat amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris	1
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 /	16

		d'intensitat nominal	
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	U	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	U	Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	U	Termòmetre/ baròmetre	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

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 d 12 mm i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, 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
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl.lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per	4 /6

		senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col.locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

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 arquitectonic	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 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

22.4 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS ENTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: VORES DE RASES I EXCAVACIÓ	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 I MANTENIMENT	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	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUSTAR, COL·LOCAR I FIXAR MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: ENSORRAMENT PARETS EXCAVACIÓ	2	3	4
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 (UNE EN 812:98)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16
H1421110	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estandard, amb montura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament (UNE EN 167:96 i UNE EN 168:96)	14

H1432012	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, (UNE EN 352-1:94 i UNE EN 458:94)	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 amb maniguets fins a mig braç (UNE EN 511:96 i UNE EN 420:95)	14
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1461110	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, sense plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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	1 / 16
H1464420	U	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97 (UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	14
H1465275	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16
H1485140	U	Armilla de treball de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1487350	U	Vestit impermeable per treballs d'edificació amb jaqueta, caputxa i pantalons per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix (UNE EN 340:94)	14
H1489890	U	Jaqueta de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	U/	Descripció	Riscos
HX11X014	U	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X019	M	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat integrat, normalitzada i incorporada (UNE 76-502-90) (HD-1000)	4
HX11X021	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de	4

		<u>xapa d'acer de 3 mm de gruix</u>	
HX11X022	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic, amb sistema de seguretat integrat, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,10 m, amb paviment de religa i rampes d'accés articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1
HX11X024	U	<u>Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca</u>	16
HX11X032	U	<u>Suport de repòs per al disc radial portàtil</u>	9
HX11X035	U	Estrebat de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i apuntalament amb accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	11
HX11X045	U	<u>Estrebat amb tensor en pou circular</u>	11
HX11X046	U	<u>Estrebat amb tensor en pou rectangular</u>	11
HX11X047	U	<u>Apuntalament amb panells sobre talús inestable</u>	11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	M	<u>Cable d'acer de guiat de material suspès</u>	4
HX11X064	U	<u>Cinturó portaeines</u>	9
HX11X067	U	<u>Ganxo de grua amb dispositiu de tancament</u>	4
HX11X075	U	<u>Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió</u>	16
HX11X076	U	<u>Anemòmetre fixe i amb el desmuntatge inclòs</u>	14
HX11X078	U	<u>Luxòmetre portàtil</u>	2 /6 /14
HX11X080	U	<u>Termòmetre/ baròmetre</u>	14
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

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 en el terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152V017	M3	Barrera de seguretat contra despenjaments en coronacions de rases i excavacions amb terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	11
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	U	Sistema de protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària a base de suports metàl·lics ancorats al terra, corda de fibra vegetal tensada i vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	M	Pantalla de protecció per treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer cada 1,5 m ancorats amb formigó i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B2002	U	Banqueta aïllant de potes fixes per treballs en tensió (UNE 81-005/78)	16
H15B3003	U	<u>Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m</u>	16

H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aerea de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	<u>Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual</u>	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6 /9
HBB20005	U	<u>Senyal manual per senyalista</u>	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	U	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col·locat i adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBC1KJ00	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària amb el desmuntatge inclòs	1

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	<u>Itineraris preestablerts i balissats per al personal</u>	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	<u>Integrar la seguretat al disseny arquitectonic</u>	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	<u>Ordre i neteja</u>	2 /6
I0000014	<u>Preparació i manteniment de les superfícies de treball</u>	2 /6
I0000015	<u>Organització de les zones de pas i emmagatzematge</u>	2 /6
I0000017	<u>Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants</u>	2
I0000023	<u>Solicitar dades de les característiques físiques de les terres</u>	11
I0000024	<u>Execució de treballs a l'interior de rases per equips</u>	11
I0000025	<u>Planificació d'àrees i llocs de treball</u>	4
I0000026	<u>Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions</u>	4
I0000027	<u>Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment</u>	4
I0000028	<u>Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses</u>	4
I0000029	<u>No balancejar les càrregues suspeses</u>	4
I0000030	<u>Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals</u>	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	<u>Substituir lo manual per lo mecànic</u>	9 /10
I0000039	<u>Planificació de compra i programa de manteniment d'eines</u>	9
I0000040	<u>Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines</u>	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

Codi	U/	Descripció	Riscos
H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g (UNE EN 812:98)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 (UNE EN 420:94//UNE EN 388:95 i UNE EN 420:95)	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 (EN 471 i EN 420:94// UNE 471:95+erratum:96 i UNE EN 420:95)	4
H145K153	U	Parella de guants de material aïllant per treballs elèctrics. Classe 00. Logotip color beige, tensió màxima 500 v (UNE EN 420:95)	16
H1463253	U	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, 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, sense plantilla metàl·lica, resistents a la humitat, pell rectificada amb envoltant del turmell i empenya encoixinats, puntera metàl·lica, sola antilliscant i falca amortidora d'impactes al taló (UNE EN 344:93+erratum:94+erratum:95+a1:97, UNE EN 344-2:96, UNE EN 345:93+a1:97, UNE EN 345-2:96, UNE EN 346:93+a1:97, UNE EN 346-2:96, UNE EN 347:97+a1:97 i UNE EN 347-:96)	1 /2 /6 /9 /10 /11
H147N000	U	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	U	Granota de treball, color blau vergara per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), trama 240, amb butxaques interiors (EN 340:93, ENV 343 i ISO 3758:91//UNE EN 340:94)	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H1485800	U	Armill, per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena (UNE EN 471:95+erratum:96)	4

11	<u>Situació:</u> ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	2	2
	<u>Situació:</u> PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR			
13	SOBRESFORÇOS	1	2	2
	<u>Situació:</u> PER MANIPULACIÓ MANUAL			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	<u>Situació:</u> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				
EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL				

HX11X024	U	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	U	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	U	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	U	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	U	Carretó ergonòmic per servir de materials al nivell del treball, regulable en alçària	13
HX11X032	U	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X039	U	Carretó manual porta palets	11
HX11X048	U	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obr;	16

PROJECTE DE REFORMA DE LA CASA DE LA CARRETERA DE L'ESTACIÓ A RIPOLLET. N°EXP 901738/21

Projecte Executiu

		<u>amb sistema de protecció integrat</u>	
HX11X049	U	Quadre elèctric secundari provisional d'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	U	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6
HX11X053	U	Plataforma metàl·lica en voladiu, per descàrrega de materials en façanes, amb trapa practicable per al pas del cable de la grua, amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	U	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i electròde connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	U	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana (300 mA), i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	M	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	U	Cinturó portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X078	U	Luxòmetre portàtil	2 /6
HX11X089	U	Transformador de seguretat de 24 v, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	U/	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 d 12 mm i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	M2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçària amb xarxa-teló normalitzada (UNE 81-650-80), ancoratges de fleix perforat i clau d'impulsió a pistola, nuada amb corda perimetral de poliamida d'alta tenacitat i corda de cosit de 6 mm de d 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 d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de d i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	M2	Protecció col·lectiva horitzontal de forats, a partir de 5 m de d, amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de d, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de d nuada a la xarxa, fixada a cercol perimetral amb ganxos embeguts o fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	M2	Protecció horitzontal de forats en sostres d'1 m de d, com a màxim, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152W029	U	Comporta basculant per subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a barana i amb el desmuntatge inclòs	4
H15B3003	U	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,20 m	16
H15B5005	U	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm2 secció i per una alçària d'11,5 m, com a màxim, cable de coure de 35 mm2 de secció i piqueta de connexió a terra	16
HBA31011	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	4
HBB11111	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4 /6
HBB20005	U	Senyal manual per senyalista	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 45º, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	U	Rètol de maniobra en quadre o pupitre de control elèctric col·locat adherit (MIE-RAT.10)	16
HBBAF004	U	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb cantells negres, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins a 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBC19081	M	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	4

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
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
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

III. PRESSUPOST DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

*

Obra	01	Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
Capítol	05	SEGURETAT I SALUT
Títol 3	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 - 223)	5,44	33,000	179,52
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 - 224)	7,85	3,000	23,55
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 - 225)	16,62	14,000	232,68
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 226)	1,25	12,000	15,00
5	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 227)	0,99	28,000	27,72
6	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (P - 228)	2,77	28,000	77,56
7	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 (P - 229)	980,03	2,000	1.960,06
8	H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137 (P - 230)	898,79	2,000	1.797,58
9	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 231)	2,60	112,000	291,20
10	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 232)	13,81	14,000	193,34
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, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 233)	38,90	9,000	350,10
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, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (P - 234)	412,31	9,000	3.710,79
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, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (P - 235)	192,12	9,000	1.729,08
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 (P - 236)	28,20	6,000	169,20
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 - 237)	21,42	14,000	299,88

PRESSUPOST

*

16	H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 (P - 238)	101,29	3,000	303,87

TOTAL	Títol 3	01.05.01	11.361,13

Obra	01	Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
Capítol	05	SEGURETAT I SALUT
Títol 3	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 - 239)	8,59	20,000	171,80
2	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 (P - 240)	15,65	120,000	1.878,00
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 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 (P - 241)	5,78	80,000	462,40
4	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 (P - 242)	6,78	20,000	135,60
5	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 243)	14,19	20,000	283,80
6	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 (P - 244)	6,73	20,000	134,60
7	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 - 245)	8,02	30,000	240,60
8	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 246)	6,17	10,000	61,70
9	H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs (P - 247)	24,34	10,000	243,40
10	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 (P - 248)	8,65	15,000	129,75
11	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 (P - 249)	134,43	8,000	1.075,44
12	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 - 250)	0,26	500,000	130,00
13	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 (P - 253)	36,20	2,000	72,40
14	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 - 254)	29,97	4,000	119,88

PRESSUPOST

*

15	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 - 256)	41,47	3,000	124,41

TOTAL	Titol 3	01.05.03	5.263,78

Obra	01	Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET
Capítol	05	SEGURETAT I SALUT
Titol 3	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 - 251)	30,81	20,000	616,20
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 - 252)	138,66	2,000	277,32
3	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 255)	20,84	5,000	104,20
4	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 - 257)	53,62	9,000	482,58
5	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 - 258)	63,67	17,000	1.082,39
6	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 de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 259)	56,97	17,000	968,49
7	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 260)	55,18	14,000	772,52
8	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 - 261)	22,91	3,000	68,73
9	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 - 262)	28,88	2,000	57,76
10	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 263)	98,33	1,000	98,33
11	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 264)	55,72	1,000	55,72
12	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 265)	63,58	2,000	127,16
13	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 266)	40,88	1,000	40,88
14	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 267)	2,04	2,000	4,08

Obra	01	Pressupost CALACRISTINA_RIPOLLET

PRESSUPOST

*

Capítol	05	SEGURETAT I SALUT
Titol 3	05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P16B-6P0C	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 277)	31,82	120,000	3.818,40

TOTAL	Titol 3	01.05.05	3.818,40

(*) Branques incompletes



Ajuntament de Ripollet

SERVEI
D'ARQUITECTURA,
ENGINYERIA I
PAISATGE 2

Autoria


Robert Bagó, arq.


Ramiro Chirioti, arq.

cobrusí
arquitectes

Equip

Expedient
902389/22

PROJECTE EXECUTIU

PROJECTE REFORMA DE LA CASA DE LA
CARRETERA DE L'ESTACIÓ A RIPOLLET

Ripollet

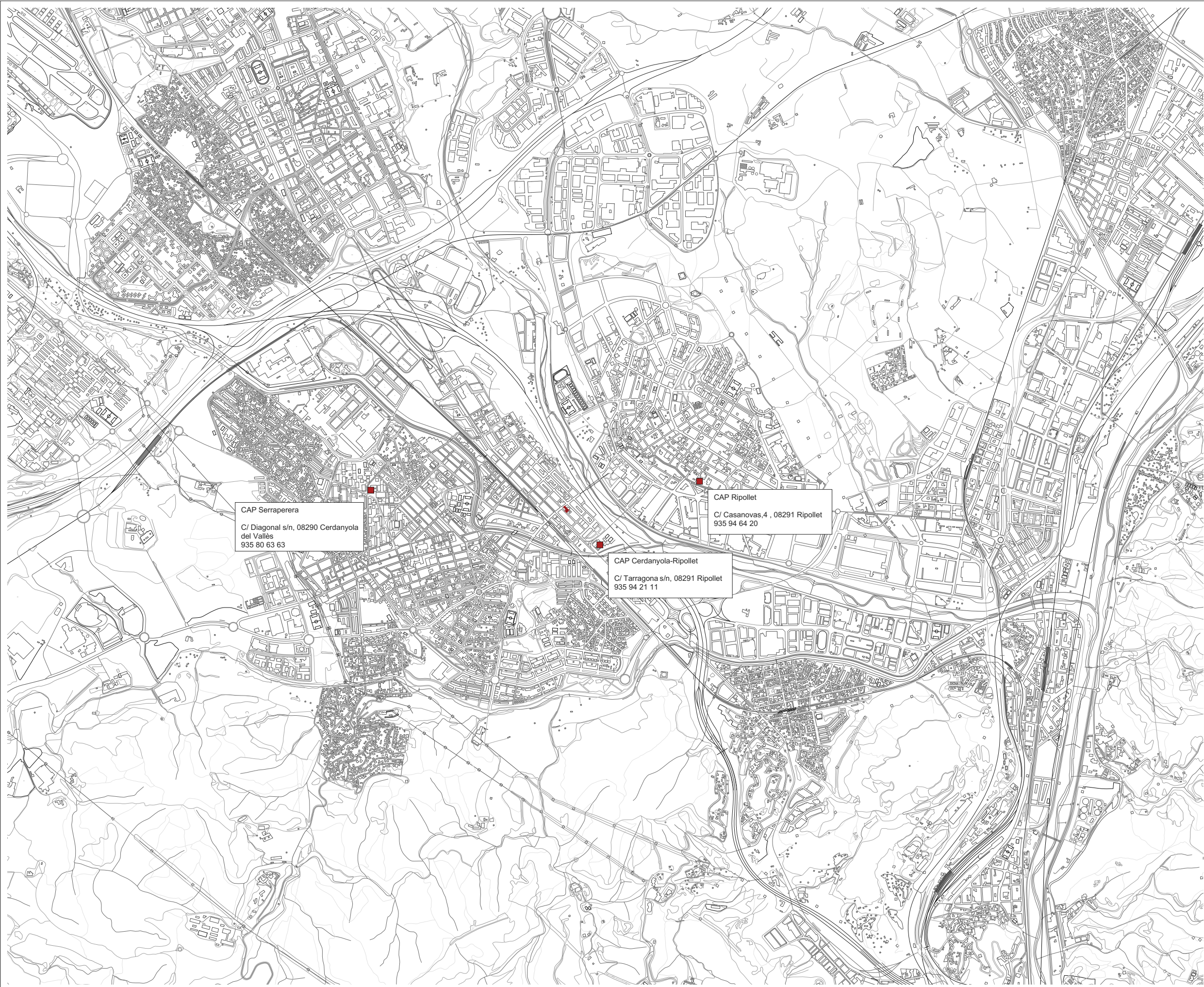
Setembre 2024

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ESS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ESS.1 Ubicació de l'obra

esc. A3:

ESS.1

V.01
06/09/2024
Full 178 de 174



Ajuntament de Ripollet

SERVEI
D'ARQUITECTURA,
ENGINYERIA I
PAISATGE 2

Autoria


Robert Bagó, arq.


Ramiro Chirioti, arq.

cobrus
arquitectes

Equip

Expedient
902389/22

PROJECTE EXECUTIU

PROJECTE REFORMA DE LA CASA DE LA
CARRETERA DE L'ESTACIÓ A RIPOLLET

Ripollet

Setembre 2024

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ESS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ESS.2 Situació Centres d'Atenció Primària

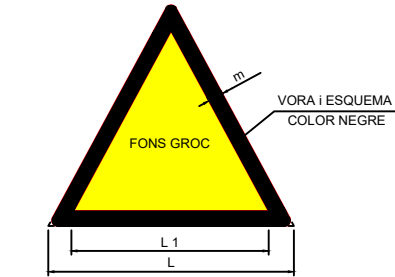
esc. A3:

ESS.2

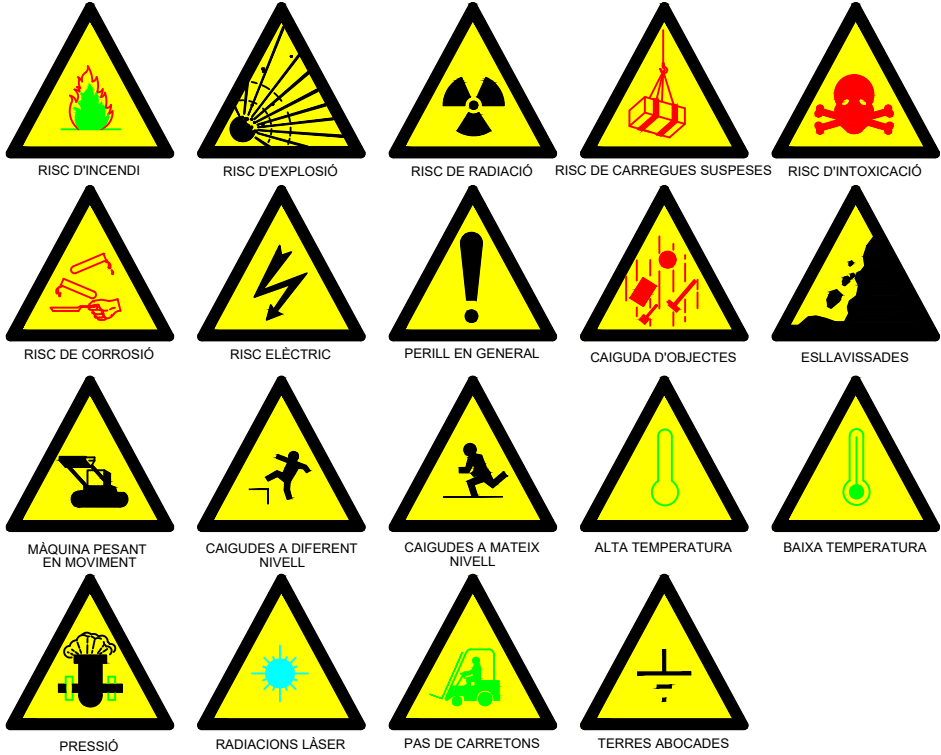
V.01
06/09/2024
Full 179 de 174

SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT EN OBRES

SENYALS D'ADVERTIMENT DE PERILL

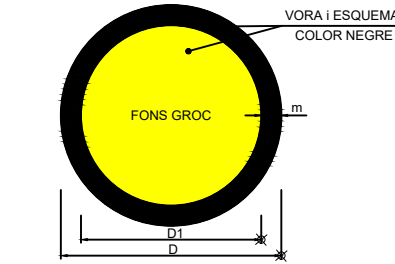


COORDENADES		
L	L ₁	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5



SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT EN OBRES

SENYALS DE PRESCRIPCIÓ IMPERATIVES I DE PERILL

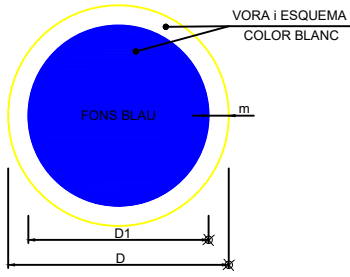


DIMENSIONS EN mm		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT EN OBRES

SENYALS D'OBLIGACIÓ

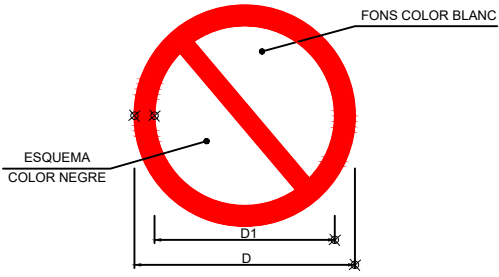


DIMENSIONS EN mm		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT EN OBRES

SENYALS DE PROHIBICIÓ



DIMENSIONS EN mm		
D	D1	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8



CODI DE SENYALS DE MANIOBRES

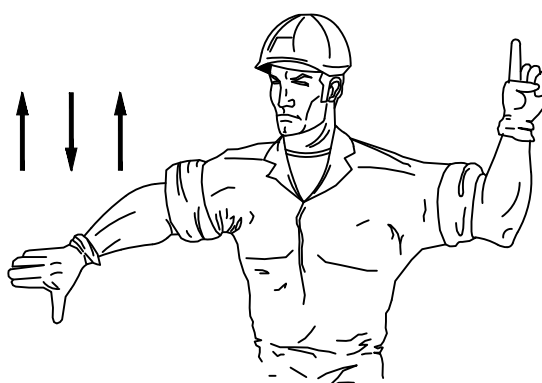
Si es vol que no hi hagi confusions perilloses quan el maquinista o enganyador canviïn d'una màquina a un altre i amb més raó d'un taller a un altre és necessari que tothom parli el mateix idioma i mani amb les mateixes senyals.
Res millor que seguir els moviments que per cada operació s'indiquen a continuació.



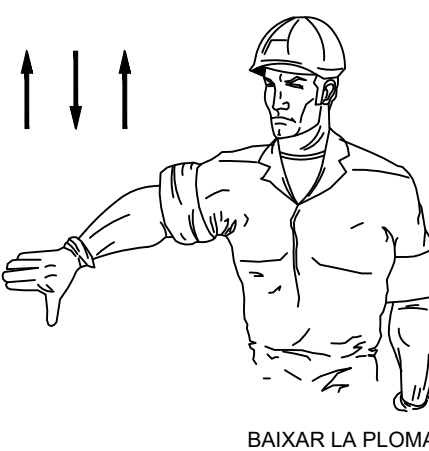
PUJAR LA CÀRREGA



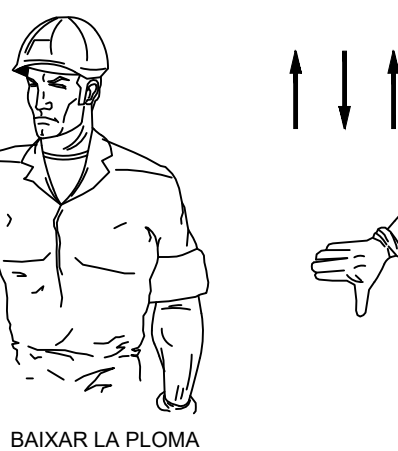
AIXECAR LA PLOMA



BAIXAR LA PLOMA I PUJAR LA CÀRREGA



BAIXAR LA CÀRREGA LENTAMENT



BAIXAR LA PLOMA



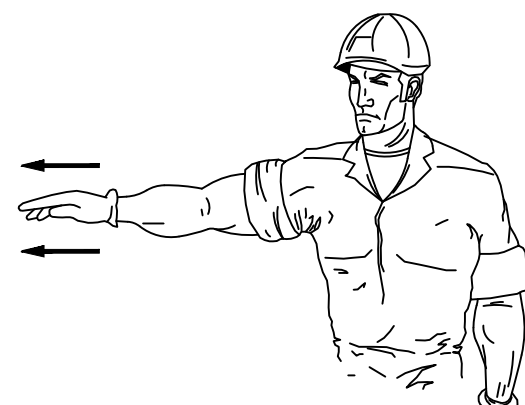
BAIXAR LA PLOMA LENTAMENT



AIXECAR LA CÀRREGA LENTAMENT



AIXECAR LA CÀRREGA LENTAMENT

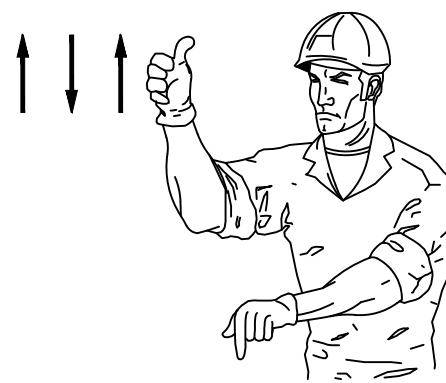


TREURE LA PLOMA



GIRAR EN DIRECCIÓ INDICADA PER EL DIT

GIRAR EN DIRECCIÓ INDICADA PER LA SENYAL



AIXECAR LA PLOMA O BAIXAR LA CÀRREGA

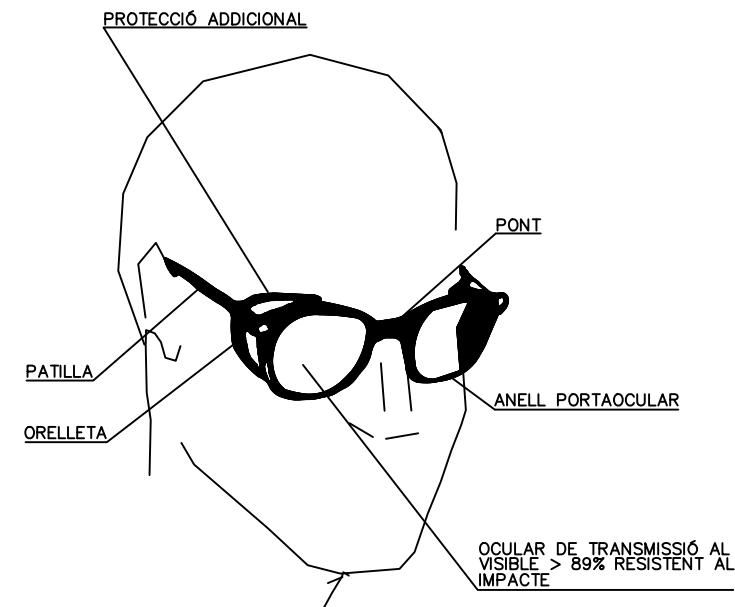


BAIXAR LA CÀRREGA

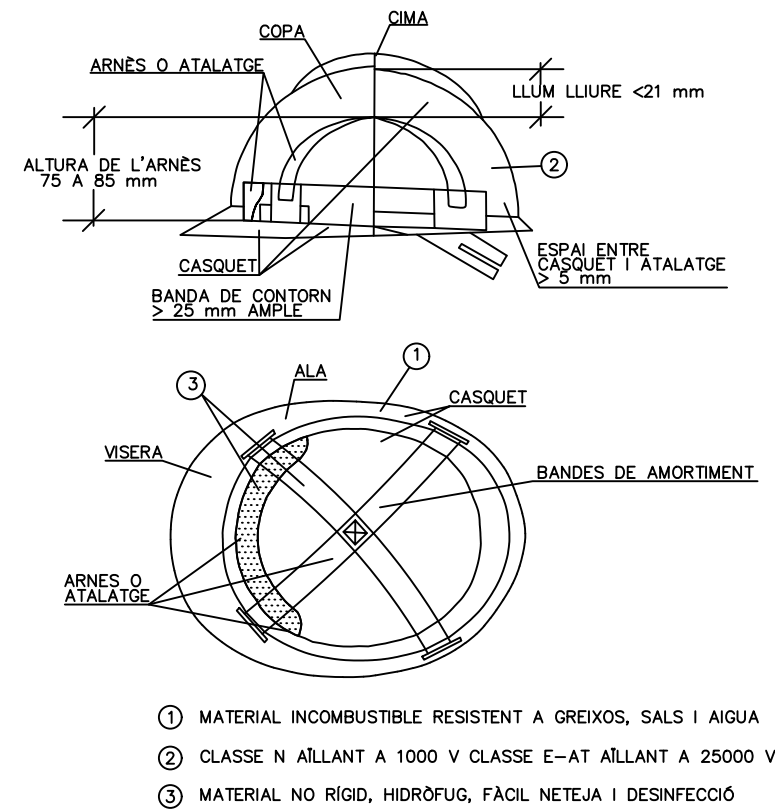


PARAR

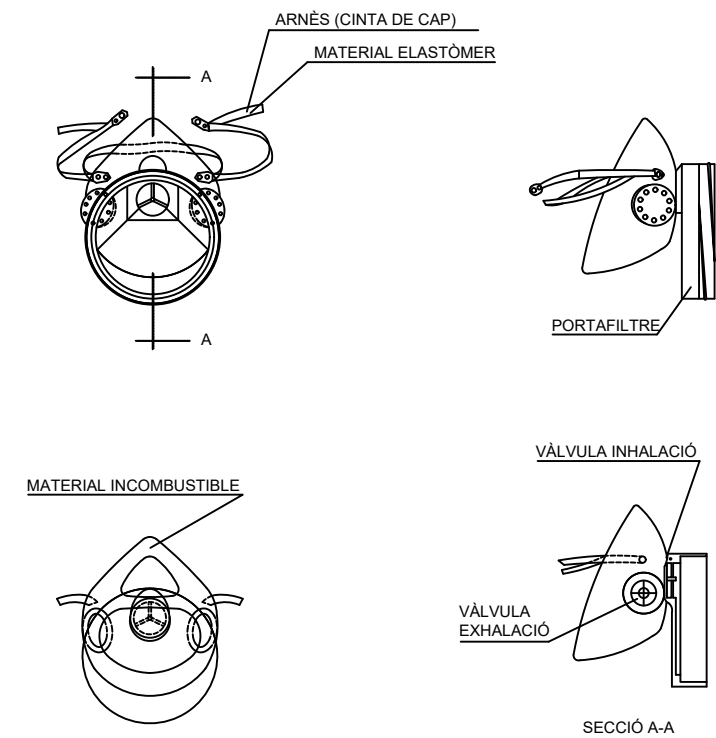
ULLERES DE MUNTURA TIPUS UNIVERSAL CONTRA IMPACTES



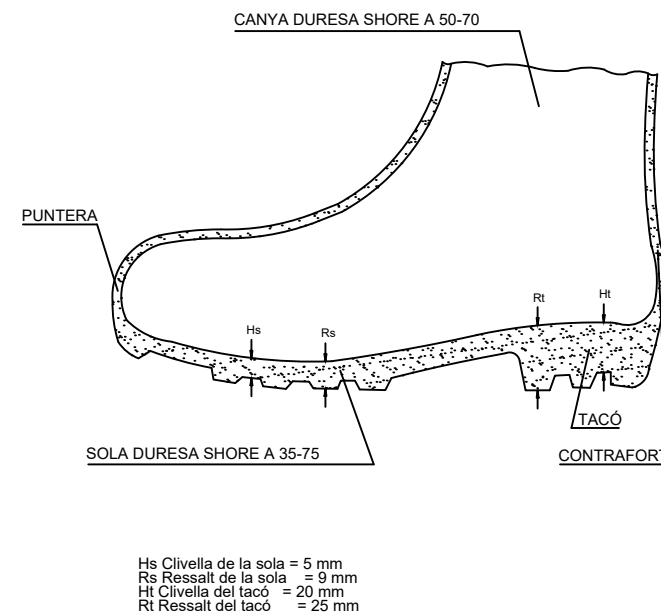
CASC DE SEGURETAT NO METÀL·LIC



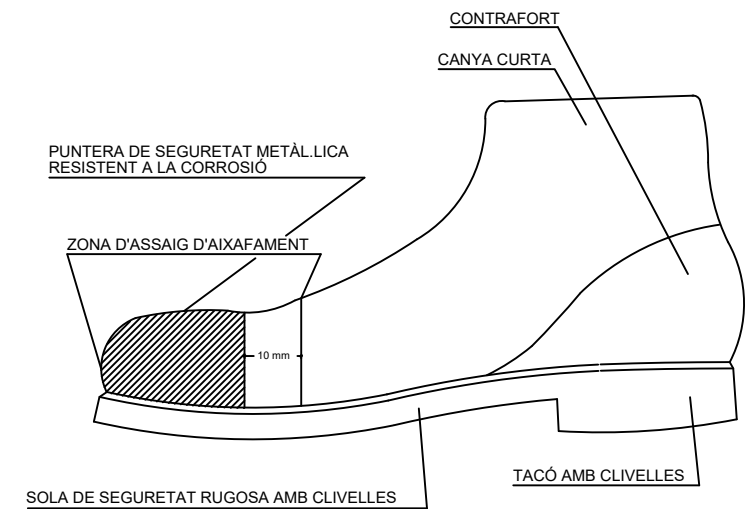
MASCARETA ANTIPOLS



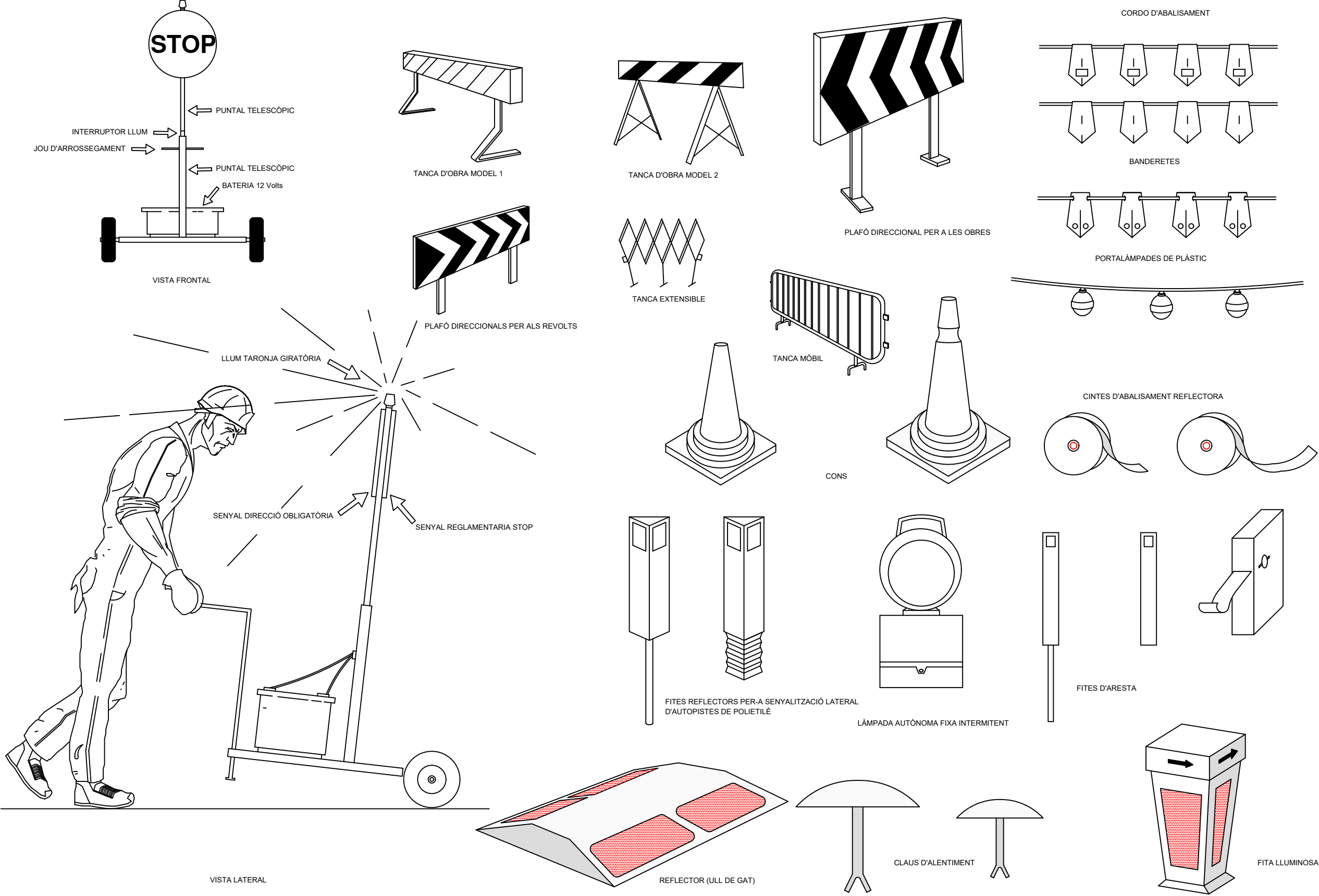
BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



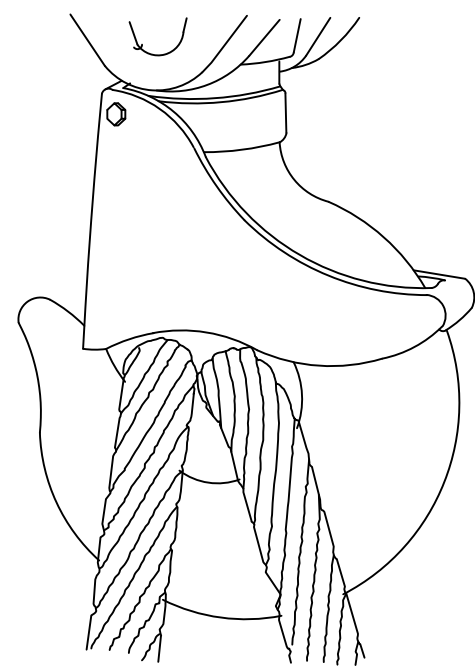
BOTA DE SEGURETAT CLASSE III



SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT DE VIALS

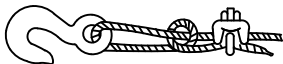


GANXO AMB TANCAMENT DE SEGURETAT



GASSA AMB GRAPES

AJUSTOS D'ULL



Sistema incorrecte
Cable nuat i amb pern. Eficiència 50 o menys.



Sistema incorrecte
Utilitzar un guardacaps per augmentar la resistència de l'ull i reduir el desgast del cable.



Sistema correcte –
Miri el guardacaps en l'ajust de l'ull

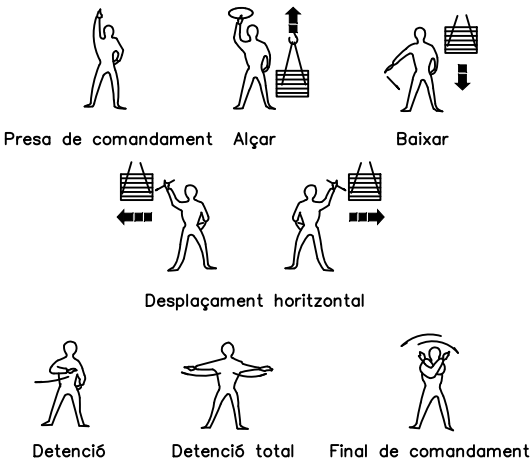


Sistema correcte –
Utilitzar guardacaps a l'ajust de l'ull.

Diàmetre de cable	Numero de grapes	Distància entre grapes m/m.
6 a 10	2	50
10 a 12	3	75
12 a 16	3	95
16 a 19	4	115
19 a 22	4	135
22 a 25	5	150
25 a 30	5	190
30 a 38	6	230
38 a 45	7	270
45 a 50	8	300

NOTA: Al número de grapes indicat, serà convenient afegir-li un més quan es tracti de cables rígids.

SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA

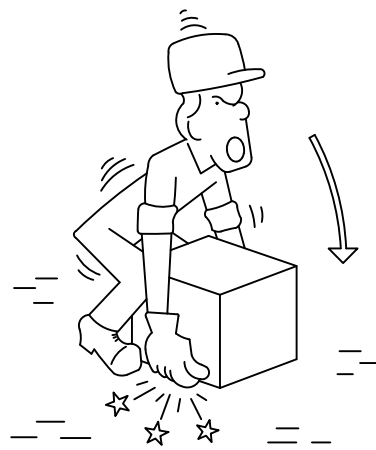


PETITS DESPLAÇAMENTS



Una ma queda fixa. El moviment de l'altra, indica el sentit de desplaçament i el curs necessari.

FORMA DE CÀRREGA MANUAL

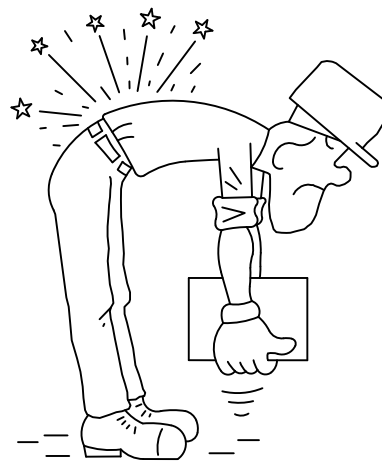


INCORRECTE

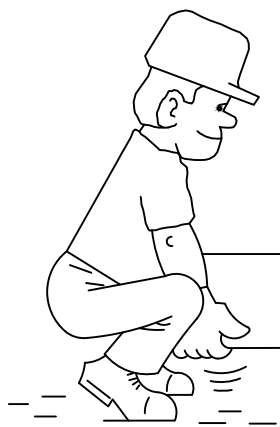


CORRECTE

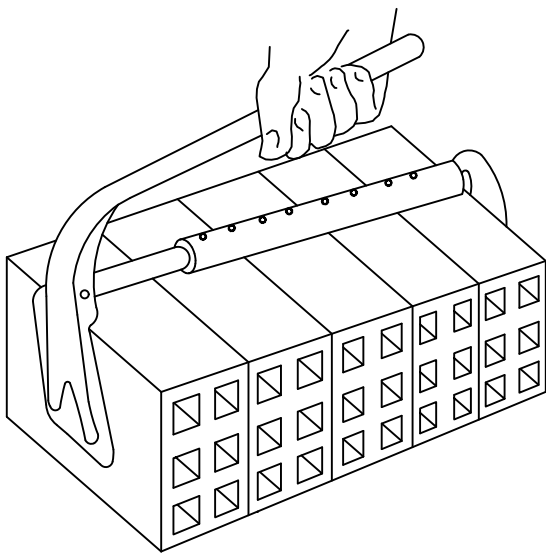
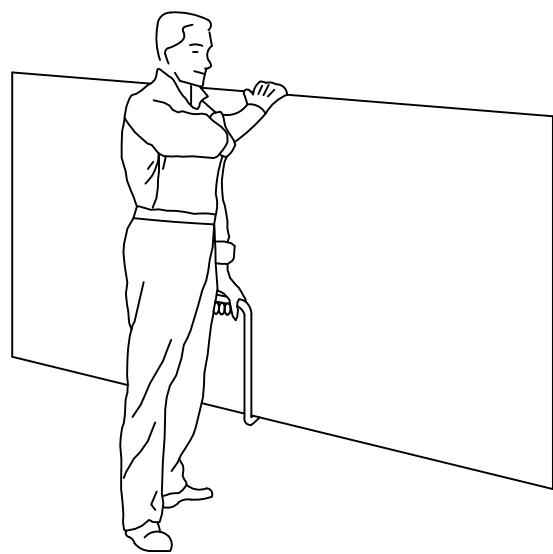
MANIPULACIÓ D'ELEMENTS A L'OBRA



INCORRECTE



CORRECTE

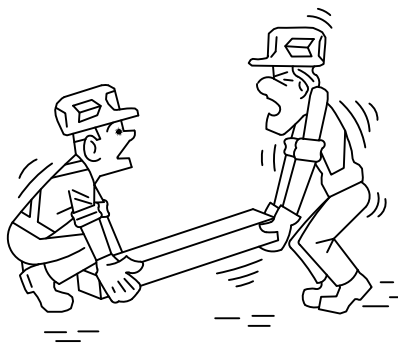


INCORRECTE

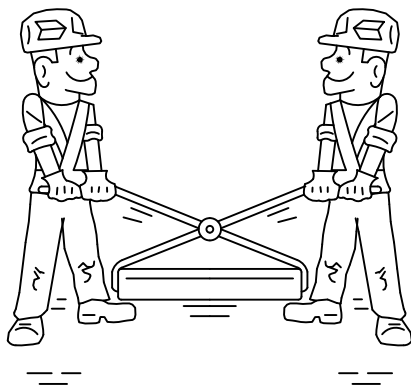


CORRECTE

TRANSPORT DE PLAQUES



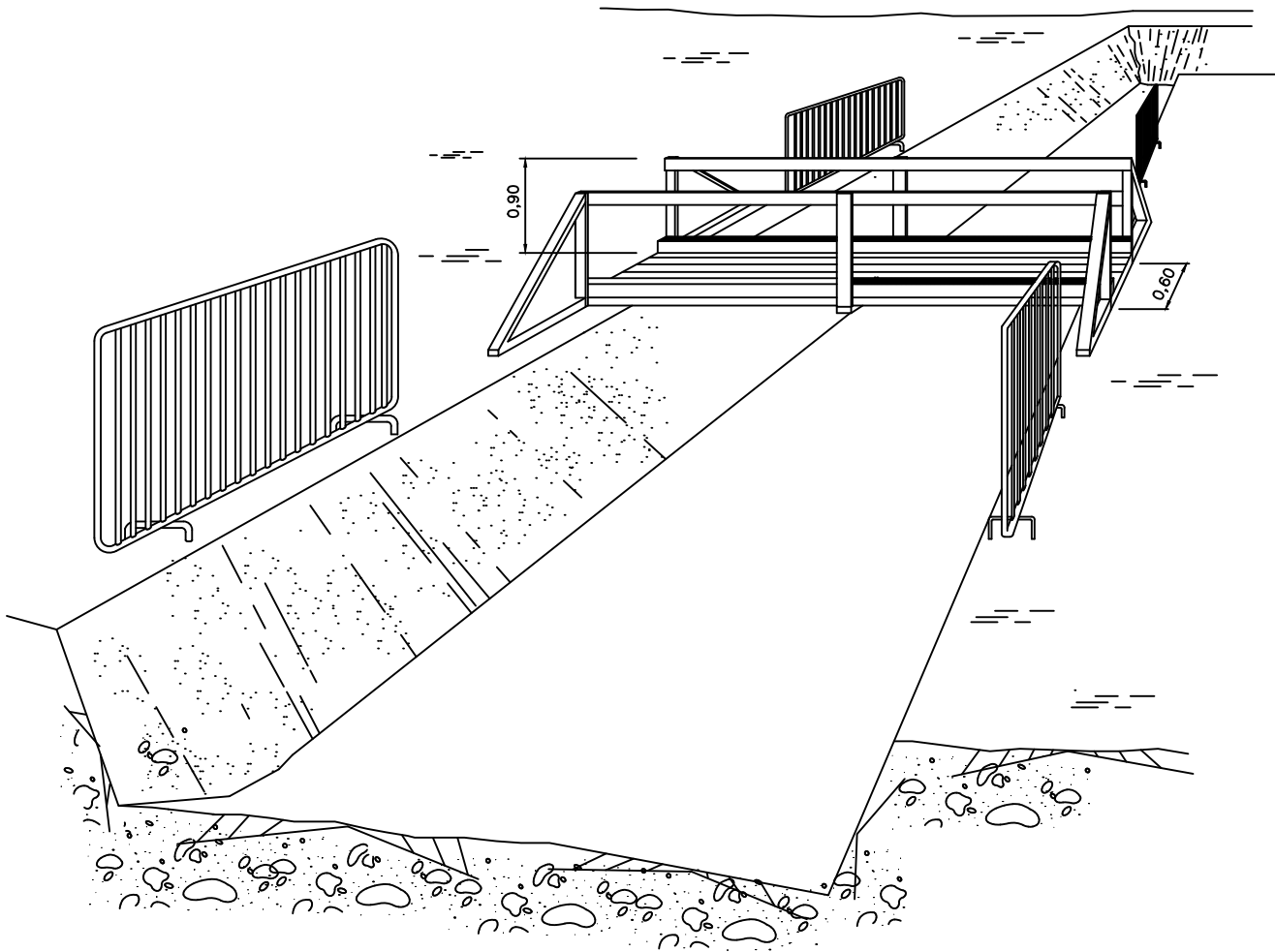
PINÇA PER A MAONS



AIXECAMENT CORRECTE DE SACS



PASSOS SOBRE RASES



EN TREBALLS D'EXCAVACIÓ SOBRE CONDUCTES
DISTANCIES MÀXIMES DE SEGURETAT RECOMANABLES
DE GAS I ELECTRICITAT

EXCAVACIÓ AMB MÀQUINA FINS
ARRIBAR A 1m. SOBRE LA CANONADA

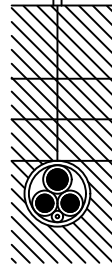
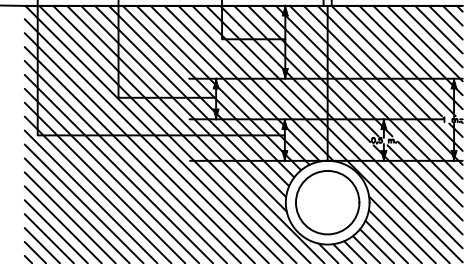
AMB MARTELL PERFORADOR
FINS A 0,25 m. SOBRE
LA CANONADA

EXCAVACIÓ
MANUAL

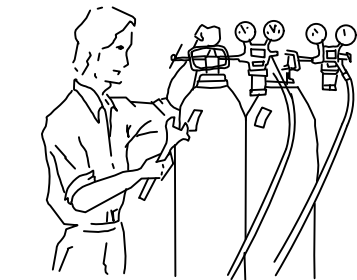
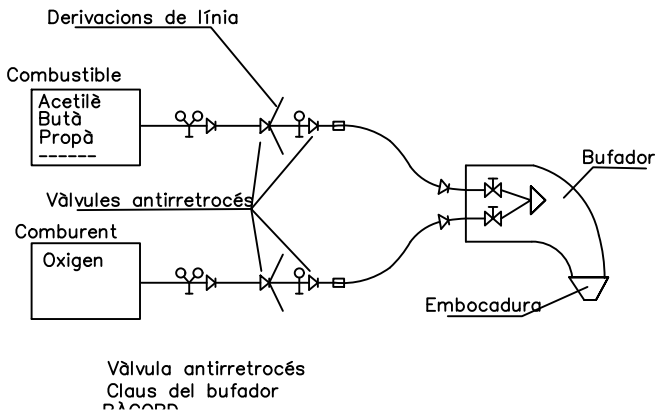


PERILL
CANONADA
DE GAS

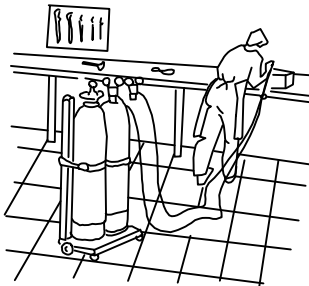
PERILL
CABLES AMB
TENSIO



ESQUEMES DE COMPONENTS
D'UNA INSTAL·LACIÓ PER
OXITALL



Abans de fer servir l'equip, assegurar-se que
totes les connexions estan degudament ajustades

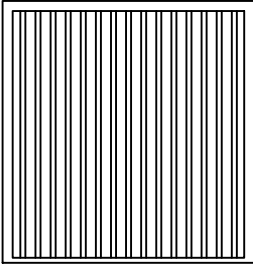


Les ampolles de oxigen i gas combustible
han de estar en posició vertical
i subjectat amb cadenes

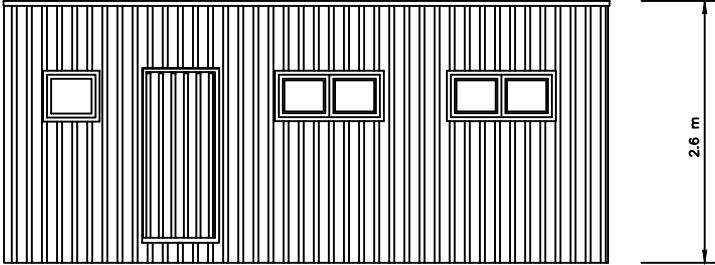
DETTALLS DE MÒDULS D'OBRA

MENJADOR

ALÇAT PRINCIPAL

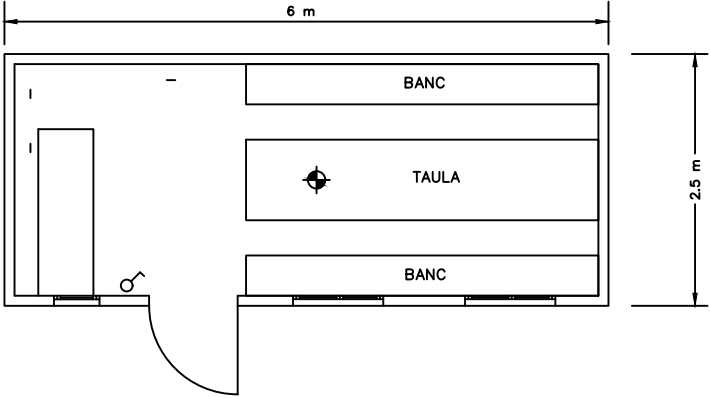


ALÇAT



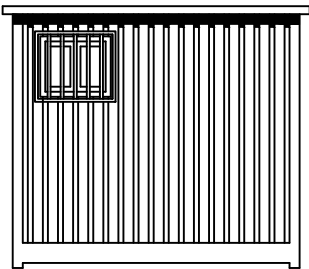
2.6 m

PLANTA

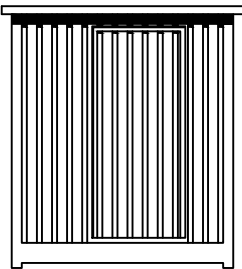


SANITARIS

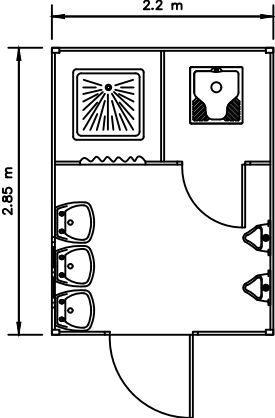
ALÇAT PRINCIPAL



ALÇAT

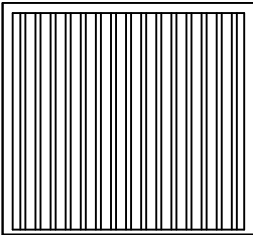


PLANTA

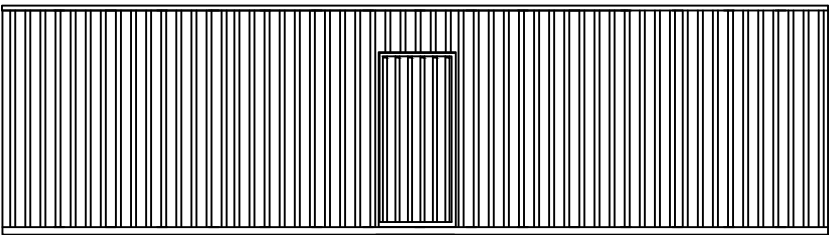


VESTUARIS

ALÇAT PRINCIPAL

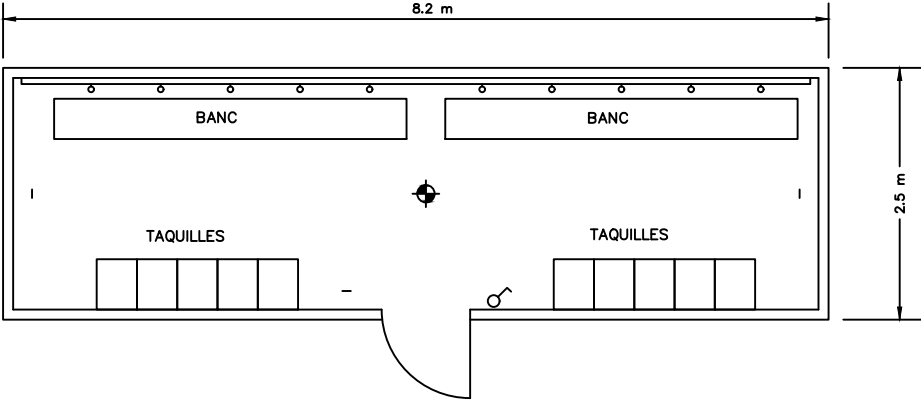


ALÇAT



2.3 m

PLANTA



LLEGENDA

- PUNT DE LLUM INCANDESCENT
- INTERRUPTOR UNIPOLAR
- BASE DE ENDOLL DE 10/16 AMB T.T

AN 13. Instruccions d'ús i manteniment

Instruccions d’ús i manteniment

Introducció

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

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

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

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

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

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d’ús i manteniment

Detall

Projecte: REFORMA DE LA CASA DE LA CARRETERA DE L'ESTACIÓ A RIPOLLET.
NºEXP 902389/22

Emplaçament			
Adreça:Carretera de l'Estació, número 8			
Codi Postal: 08291		Municipi: Ripollet	
Urbanització:		Parcel·la:	

Promotor	
Nom: Àrea Metropolitana de Barcelona	CIF: P0800258F
Adreça: Carrer 62 - Zona Franca, 16-18, edifici A	
Codi Postal: 08040	Municipi:Barcelona

Autor/s projecte	
Nom: Col·lectiu Brusi, S.L.P	Núm. col.: 49084 / 66501-0
L'arquitecte/es: Robert Bagó Ramiro Chiriotti	
Signatura/es	
Lloc i data:	Barcelonaa de Setembre de 2024

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

Instruccions d'ús:

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

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Cultural de pública concurrència	En tot l'àmbit
Usos subsidiaris:	
No n'hi ha	

Instruccions de manteniment:

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

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

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

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

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigít.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

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

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m²–(Kg/m²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)

		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestibuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–			
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)			
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)				
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)			
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)				
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)			
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–			
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–			
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–			
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)			
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)				
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)			
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–			
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–			
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	0,8 – (80)		
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)					–	2 – (200)			
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–			
			zones públiques	3 – (300)	–	–			
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)					–	–			
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)					–	–			
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?						SI		NO	

Característiques de vehicles especials:

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

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

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

Neteja:

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

Incidències extraordinàries:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

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

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Coberta inclinada	Nous volums
Coberta plana invertida no transitable	Espai instal·lacions

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

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

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

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

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

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

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

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

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

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

Neteja:

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

Incidències extraordinàries:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

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

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

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

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

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

Neteja:

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

Incidències extraordinàries:

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

Accions:

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

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretengui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.

- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entregui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita faci responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

Tipus de subministrament:	
Aigua sanitària	
Situació clau general de l'edifici:	
Local tècnic d'instal·lacions	
Tipus comptadors:	Situació:
Comptador general	Local tècnic d'instal·lacions
Local/habitatge:	Situació clau de pas
	Local tècnic d'instal·lacions

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

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

Els habitatges i/o locals tenen diferents circuits, sectoritzats mitjançant claus de pas, que alimenten les diferents zones humides (cuina, banys, safareig, etc.) i que permeten independitzar-los en cas d'avaria.

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

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

- No produir consums alts a les tasques de neteja personal prioritant la dutxa a omplir la banyera. La rentadora i rentavaixelles s'han de fer funcionar a plena càrrega per optimitzar el consum d'aigua.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

Si es modifica la instal·lació privativa interior cal que es faci amb un instal·lador especialitzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

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

Incidències extraordinàries:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

El manteniment de la instal·lació d'aigua situada des de la clau de pas general de l'edifici fins a la clau de pas dels espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

Situació caixa general de protecció de l'edifici:		
Instal·lació elèctrica		
Tipus comptadors:		Situació:
Comptador general		Local tècnic d'instal·lacions
Habitatge/pis:	Potència instal·lada (w)	Situació del quadre de dispositius de comandament i protecció:
-	Segons projecte d'instal·lacions adjuntat	Local tècnic d'instal·lacions

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

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

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

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

En cas d'absència prolongada es recomanable tancar l'IGA de l'habitatge. Si es vol deixar algun aparell en funcionament, com la nevera, no es tancarà l'IGA però sí els interruptors magneto tèrmics dels altres circuits.

No es tocarà cap mecanisme ni aparell elèctric amb el cos, mans o peus molls o humits. S'extremaran les mesures per evitar que els nens toquin els mecanismes i els aparells elèctrics, essent molt convenient tapar els endolls amb taps de plàstic a l'efecte.

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

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

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

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

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, a la potència contractada i amb una empresa autoritzada.

Neteja:

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

Incidències extraordinàries:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

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

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

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

El manteniment de la instal·lació d'electricitat situada entre la caixa general de protecció de l'edifici i el quadre de dispositius de comandament i protecció dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre el quadre de comandament i protecció de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

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

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

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent i amb una empresa especialitzada.

Neteja:

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

Incidències extraordinàries:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d’arquetes.

El manteniment de la instal·lació de desguàs fins als espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació i aparells situats dins l’espai de l'habitatge o local correspon a l'usuari.

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d’ús:

Condicions d’ús:

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

Tipus de climatització:
Unitat exterior (bomba de calor), unitat interior (fan-coil)

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

Intervencions durant la vida útil de l’edifici:

Incidències extraordinàries:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

El manteniment de la instal·lació de climatització comunitària fins els espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatius correspon a l'usuari.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d’ús:

Condicions d’ús:

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

Les instal·lacions de telecomunicacions permeten els serveis següents:

- Servei de telefonia (també inclou la contractació del servei d'ADSL).
- La instal·lació està prevista per poder col·locar una xarxa de distribució de dades per cable.

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

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

Intervencions durant la vida útil de l’edifici:

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d’ús privatiu doncs poden perjudicar la qualitat del so o imatge d'altres usuaris.

Incidències extraordinàries:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

El manteniment de la instal·lació a partir del registre d'enllaç, situat al punt d'entrada general de l'edifici, fins als Punts d'accés a l'usuari, situat a l'interior dels espais privatius, correspon a la propietat o comunitat de propietaris de l'edifici. A partir d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'usuari.

Instal·lació d’aparells elevadors

I.- Instruccions d’ús:

Condicions d’ús:

Els aparells elevadors s’utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de seguretat i funcionalitat per a les quals s’ha dissenyat la instal·lació.

Les càrregues màximes admeses dels aparells elevadors i el número màxim de persones estan especificades en la placa situada en un lloc visible de la cabina.

Els ascensors no es poden utilitzar com a muntacàrregues i no es pot fumar al seu interior. Els nens que no vagin acompanyats de persones adultes no poden fer ús de l'ascensor.

La sala de màquines no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació i s'ha de netejar periòdicament. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l’edifici:

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

Incidències extraordinàries:

- Si s'observa que falla un mecanisme, s'ha d'aturar el servei, col·locar el rètol "No funciona" i avisar als responsables del manteniment de l'edifici.
- Si l'ascensor es para entre dues plantes cal conservar la calma, no intentar sortir-ne, prémer el botó corresponent a l'alarma o, si n'hi ha, comunicar-se pel telèfon amb el conserge o amb l’empresa de manteniment, i esperar l'ajut. La majoria d’empreses de manteniment tenen servei d'urgència pel rescat i el seu telèfon és a la cabina. Davant la impossibilitat d’efectuar les operacions esmentades i en cas necessari cal trucar al Servei de Bombers.
- En cas d'accident serà obligat posar-ho en coneixement d'un organisme territorial competent i de l'empresa encarregada del seu manteniment. L'aparell no tornarà a posar-se en marxa fins que, prèvia reparació i proves pertinents, l'organisme territorial competent ho autoritzi.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació dels aparells elevadors tindran un manteniment periòdic d’acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspecció i revisió dels aparells elevadors.

Si la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa encarregada del seu manteniment està obligada a clausurar el servei per la perillositat potencial de la instal·lació.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d’ús:

Condicions d’ús:

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

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
Boca d'incendis equipada	Planta Baixa, Planta Primera i Planta Segona
Enllumenat d'emergència	Planta Baixa, Planta Primera i Planta Segona
Extintor de CO2	Planta Baixa, Planta Primera i Planta Segona
Extintor pols seca	Planta Baixa, Planta Primera i Planta Segona
Senyalització d'extintor	Planta Baixa, Planta Primera i Planta Segona

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

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

Intervencions durant la vida útil de l’edifici:

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

Incidències extraordinàries:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

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

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d’ús:

Condicions d’ús:

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

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
Recuperadors de calor	Sostre banys PB, P1 i P2

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

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

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

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

El manteniment de la instal·lació de ventilació comunitària fins els espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatis correspon a l'usuari.

Instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària

I.- Instruccions d'ús:

Consideracions d'ús :

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

La zona on s'ubiquen els captadors no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es sol·liciti a la propietat ,que es faci amb una empresa especialitzada i d'acord amb la normativa vigent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua o deficiències a la xarxa de la instal·lació s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Purgues dels circuits i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.



Eina AMB - IMPSOL Manteniment

V1.2 / Desembre 2021

Treball elaborat per

Direcció



Direcció de Serveis de l'Espai Públic
IMPSOL



Estudi Ramon Folch i Associats SL

www.erf.cat

CAPÍTOL	ELEMENT CONSTRUCTIU / UBICACIÓ	MATERIAL	GRAU DE MANTENIMENT SEGONS MATERIAL	GRAU DE MANTENIMENT SEGONS DISSENY/SOLUCIÓ CONSTRUCTIVA	MOTIU PEL QUAL S'HA DEFINIT UN GRAU DE MANTENIMENT DIFÍCIL	REPERCUSSIÓ DE LA UNITAT D'OBRA EN EL TOTAL DEL PROJECTE	JUSTIFICACIÓ
No omplir	Per omplir per cada projecte	Desplegable	Automàtic	Desplegable	Desplegable	Desplegable	A omplir per cada projecte
EDIFICACIÓ							
ESTRUCTURA							
	Forjats	FUSTA	ALT	FÀCIL		PUNTUAL	
	Estructura existent	CERÀMICA	BAIX	FÀCIL		PARCIAL	
COBERTA							
	Cobertes inclinades	INCLINADA DE TEULA	MITJÀ	FÀCIL			
	Coberta plana vegetal	VEGETAL INTENSIVA		MITJÀ/HABITUAL			
	Coberta instal·lacions	PLANA GRAVES	MITJÀ	FÀCIL			
ELEMENTS DE COBERTA							
				DIFÍCIL	ACCESSIBILITAT		
				FÀCIL		PUNTUAL	Neteja periòdica de les boneres per garantir bon funcionament de la instal·lació
TANCAMENTS							
	Façana existent	FÀBRICA CERÀMICA	BAIX	FÀCIL		TOTAL	Manteniment de pintura de façana
DIVISÒRIES							
	Planta 1 i 2	MAMPARES	BAIX	FÀCIL		PUNTUAL	
PAVIMENTS							
		TERRATZO	MITJÀ	FÀCIL			
FUSTERIA INTERIOR							
		FUSTA ENVERNISSADA	MITJÀ	FÀCIL	APLICACIÓ DE PROTECTORS		aplicació de protectors
FUSTERIA EXTERIOR							
		ALUMINI	BAIX	FÀCIL			aplicació de protectors
SERRALLERIA							
		ACER PINTAT	ALT	MITJÀ/HABITUAL	ACCESSIBILITAT		aplicació de protectors
CEL RAS							
		LAMELES REGISTRABLE	MITJÀ	FÀCIL			
ACABATS (REVESTIMENTS)							
		ENGUIXAT	MITJÀ	FÀCIL		PARCIAL	
		PINTAT	MITJÀ	FÀCIL		TOTAL	
		FUSTA PINTADA	MITJÀ	MITJÀ/HABITUAL		PARCIAL	
		FUSTA NATURAL	ALT	MITJÀ/HABITUAL		PARCIAL	
		ENRAJOLAT	BAIX	FÀCIL		PARCIAL	
ELECTRICITAT							
	Subministrament Elèctric	SUB. ELÈC. NORMAL BAIXA T	BAIX	FÀCIL		PARCIAL	Comptadors a la façana i quadre general a planta baixa
CLIMATITZACIÓ							
	Producció clima	PRODUCCIÓ CALOR VRF	BAIX	FÀCIL		PARCIAL	Màquines a coberta
	Producció clima	PRODUCCIÓ FRED VRF	BAIX	FÀCIL		PARCIAL	Màquines a coberta
	Ventilació	RECUPERACIÓ DE CALOR	BAIX	FÀCIL		PARCIAL	Màquines a coberta
	Ventilació	VENTILACIÓ FORÇADA	BAIX	FÀCIL		PARCIAL	Ventiladors en banys
LAMPISTERIA							
			BAIX			PARCIAL	
CONTRA INCENDIS							
	Extintors	EXTINTORS	BAIX	FÀCIL		PARCIAL	Distribució per plantes
	Detecció	DETECCIÓ	BAIX	FÀCIL		PARCIAL	Central a Pbaixa
TELECOMUNICACIONS							
		GESTIÓ DESCENTRALITZADA	BAIX	FÀCIL		PARCIAL	ARQUETA EXTERIOR I RACK DE COMUNICACIONS PBAIXA
INFRAESTRUCTURA VERDA							
	Arbustives de nova plantació	GRAELLA DE DEGOTEIG, AME	BAIX	MITJÀ/HABITUAL		PARCIAL	Vegetació arbustiva al pati interior

AN 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-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	25,60000	€
A01-FEP7	h	Ajudant estucador	25,40000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	25,40000	€
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	25,19000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	25,50000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	25,36000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	28,61000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	29,57000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	29,57000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	29,57000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	25,40000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	25,36000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	25,36000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	25,36000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A0140000	h	Manobre	23,88000	€
A0150000	h	Manobre especialista	24,69000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,99000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	23,07000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70000	€
A06-FEQ1	h	Coordinador d'activitats preventives	30,30000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	23,88000	€
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	26,41000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	28,61000	€
A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	28,61000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	28,61000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	29,12000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	28,61000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	29,57000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,06000	€
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	€
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	31,69000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	31,45000	€
A0J-0029	h	Conservador-restaurador	30,45000	€
A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	34,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000	€
C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	45,00000	€
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	48,46000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84000	€
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,56000	€
C135-00LV	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb martell trencador	60,33000	€
C135-00LX	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	53,57000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	79,25000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	8,73000	€
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	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	42,85000	€
C1503500	h	Camió grua de 5 t	47,81000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,10000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	168,25000	€
C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	82,24000	€
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,40000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18000	€
C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	93,75000	€
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	€
C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	1,78000	€
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,61000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,98000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,86000	€
C20N-00DV	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	16,53000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,48000	€
CZ16-00EG	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	4,53000	€
CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	1,85000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B010-H66M	l	Àcid acètic	0,73000	€
B0111000	m3	Aigua	1,63000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,62000	€
B017-05MM	l	Dissolvent universal	8,45000	€
B017-H4L8	l	Productes dissolvents i part proporcional d'apòsits	8,15000	€
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	6,26000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,08000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	22,79000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	15,91000	€
B0331020	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	16,00000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,67000	€
B036-21CG	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	15,84000	€
B038-H4LC	t	Palet de riera de d 40 a 60 mm	22,67000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36000	€
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	22,39000	€
B03J-0K8P	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	22,86000	€
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	21,30000	€
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	46,88000	€
B03L-05N0	t	Sorra de marbre blanc	132,59000	€
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	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000	€
B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,34000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30000	€
B054-06DK	kg	Calç aèria hidratada en pasta CL 90-S PL, en sacs	0,66000	€
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	€
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, 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	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	93,40000	€
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	107,53000	€
B06F2-HZBD	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	108,60000	€
B06F2-I1SG	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	116,63000	€
B06F2-LNXC	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	102,52000	€
B0731961	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C40 de resistència a compressió, classe F6 de resistència a flexió i classe A22 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	1,44000	€
B07C-H6HQ	kg	Morter per a consolidació de suports de pintura mural	10,86000	€
B07E-0GGZ	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C40 de resistència a compressió, classe F6 de resistència a flexió i classe A22 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	1,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	56,35000	€
B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	5,24000	€
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	4,03000	€
B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	22,76000	€
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,35000	€
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,18000	€
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,12000	€
B0A7A300	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 15 mm de diàmetre interior	0,35000	€
B0A7A400	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 18 mm de diàmetre interior	0,45000	€
B0A7A500	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 22 mm de diàmetre interior	0,57000	€
B0A7A600	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 28 mm de diàmetre interior	0,99000	€
B0A7A700	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 35 mm de diàmetre interior	1,60000	€
B0A7B900	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 54 mm de diàmetre interior	2,97000	€
B0A7-07AO	cu	Gafes de pala i punta	6,35000	€
B0AAP120	u	Ancoratge de tipus passador de barilla roscada, d'acer, de diàmetre 16 mm, amb part proporcional de femella i volandera, per a seguretat i salut	4,44000	€
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	0,92000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,89000	€
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	2,34000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	1,95000	€
B0AM-078G	kg	Filferro recuit 3 mm	1,77000	€
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-07GQ	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	4,59000	€
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	€
B0B3-1K77	m2	Entramat d'acer, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm	53,32000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,03000	€
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,09000	€
B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,82000	€
B0B8-108G	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	10,51000	€
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	€
B0CC0-21OT	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,68000	€
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	€
B0CHK-2OVQ	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	7,02000	€
B0CU0-12VC	u	Elements de fixació i muntatge per a panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït	2,95000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0CU1-HKOC	m2	Panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït, amb cara exterior de tauler aglomerat hidrofugat de 19 mm de gruix amb una làmina d'impermeabilització transpirable adherida, poliestirè extruït de 120 mm de gruix i cara interior amb tauler d'avet de 19 mm de gruix	80,65000	€
B0CU2-2GTW	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	21,31000	€
B0CU2-2GUE	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	27,97000	€
B0CU3-2GAZ	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, treballat al taller	14,16000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,49000	€
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	17,48000	€
B0D732A0	m2	Tauler elaborat amb aglomerat de fusta, de 25 mm de gruix, per a 2 usos , per a seguretat i salut	3,57000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,94000	€
B0D80-0CNX	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,39000	€
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,20000	€
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3’’ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,10000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,94000	€
B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,65000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0F1DEA1	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,14000	€
B0F1A-06YI	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,42000	€
B0FG2-0GMF	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	13,14000	€
B0FG2-0GMY	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	12,74000	€
B0FG2-0GPIX	u	Rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 24x12x1 cm,	0,16000	€
B0FG3-0EDL	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,14000	€
B0FG3-0EDM	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,16000	€
B0FG3-0EDQ	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 15x15x1 cm, de color vermell	0,18000	€
B0FG3-0EDR	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 18x18x1 cm, de color vermell	0,21000	€
B0FG3-0EE1	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 20x20x1 cm, de color vermell	0,18000	€
B0FJ0-0F4XX	m2	Gelosia calada de Ceràmica 2 - GF2 autoportant de 15 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol de gelosies, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 15,0 cm horitzontal / 35,0 cm vertical / Gruix de junta: 1,0 cm / Factor d'obertura: 341,00 cm2 184 / 525 = 35,0% PLE 341 / 525 = 65,0% BUIT	14,00000	€
B0FJ0-0F5XX	m2	Gelosia calada de Ceràmica 4 - GF4 autoportant de 15 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol de gelosies, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 10,0 cm horitzontal / 35,0 cm vertical / Gruix de junta: 1,0 cm / Factor d'obertura: 186,00 cm2 164 / 350 = 46,9% PLE 186/ 350 = 53,1% BUIT	20,00000	€
B0FJ0-0F6XX	m2	Gelosia calada de Ceràmica 3 - GF3 autoportant de 15 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol de	14,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		gelosies, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 10,0 cm horitzontal / 40,0 cm vertical / Gruix de junta: 1,0 cm / Factor d'obertura: 186,00 cm2 214 / 400 = 53,5% PLE 186/ 400 = 46,5% BUIT		
B0FJ0-0F7XX	m2	Mur de fàbrica ceràmica 1 - MF1/PF1, autoportant de 15/20 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 12,0 cm horitzontal 29,0 cm vertical Gruix de junta: 1,0 cm	35,25000	€
B0FJ0-0F7YX	m2	Mur de fàbrica ceràmica 2 - MF2/PF2, autoportant de 12 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 12,0 cm horitzontal 29,0 cm vertical 08,0 cm horitzontal 19,0 cm vertical Gruix de junta: 1,0 cm	25,10000	€
B0FJ2-0EF2	u	Encadellat ceràmic de 800x250x40 mm	0,71000	€
B0H2-16WA	m3	Quadró de fusta de melis	1.299,08000	€
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	5,18000	€
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	7,48000	€
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	15,83000	€
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,19000	€
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	0,94000	€
B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	2,64000	€
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	933,36000	€
B144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	855,99000	€
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	2,48000	€
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	13,15000	€
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, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	37,05000	€
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, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	392,68000	€
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, UNE-EN 365 i	182,97000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		UNE-EN 355		
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	26,86000	€
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	16,96000	€
B147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	96,47000	€
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	16,74000	€
B1510011	u	Barra porta xarxes horitzontal, per a 15 usos, per a seguretat i salut	2,82000	€
B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	2,74000	€
B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	1,25000	€
B1530005	u	Barana de protecció prefabricada, d'alçària 1 m amb cargols d'ataconat, per a 50 usos, per a seguretat i salut	1,08000	€
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	€
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,48000	€
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	63,99000	€
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,84000	€
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	1,16000	€
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	1,41000	€
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,29000	€
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	217,22000	€
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	4,24000	€
B1Z0D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	38,78000	€
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 de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,16000	€
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	1,27000	€
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,26000	€
B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,15000	€
B2RA-28US	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000	€
B2RA-28VA	kg	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,23000	€
B2RB-HFVL	t	Deposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,37000	€
B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,38000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B433-1BSZX	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	1,118,44000 €
B435-2HIY	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	5,10000 €
B436-JS50	m2	Panell de fusta contralaminada de 160 mm de gruix formada per 5 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur	172,05000 €
B436-LA95	m2	Panell de fusta contralaminada de 120 mm de gruix formada per 5 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur	155,43000 €
B436-LA9A	m2	Panell de fusta contralaminada de 140 mm de gruix formada per 5 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur	174,41000 €
B436-LAAO	m2	Panell de fusta contralaminada de 200 mm de gruix formada per 5 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur	231,35000 €
B436-S0TP	m2	Panell de fusta contralaminada de 240 mm de gruix formada per 7 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur	239,60000 €
B436-S0V2	m2	Panell de fusta contralaminada de 90 mm de gruix formada per 3 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur	121,39000 €
B44Z-0LWH	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 soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,81000 €
B44Z-0LWQ	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 soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,94000 €
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	1,69000 €
B44Z-0M1D	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	2,92000 €
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	1,81000 €
B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, 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	1,92000 €
B44Z-0LZ9X	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,12000 €
B4Z0-0LNS	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 80 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm d'i rodó transversal de 3,75 mm de	0,90000 €
B4Z0-0LO1X	m	Armadura tipus Murfor prefab.gelos.,acer galv.,ampl.=150mm	2,55000 €
B511-2YF1X	m2	Caixa de drenatge de polietilè de 45x40x68 cm	10,20000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B511-2YFJX	m2	Drenatge de cel.les de 30 mm de gruix, d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,5 kg/m², col·locada amb cavalcaments a la base de la solera / sobre el terreny	2,30000 €
B526-0XSO	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	0,68000 €
B526-0XSS	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació manual color marró, de 20 peces/m2, com a màxim	1,26000 €
B528-0XTQ	u	Teula plana de ceràmica color envellit, de 12 peces/m2 com a màxim	1,80000 €
B5ZB0-H4V9	m	Peça per a canal oculta, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, de 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs	23,13000 €
B5ZH16C0	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de gruix 0,6 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	9,61000 €
B5ZHA5C0	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	2,26000 €
B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,26000 €
B5ZZ1-131R	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	0,10000 €
B610-0KVQX	u	Ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, Geoanc 1CDM SAO ‘’GEO-HIDROL’’, de 72 mm de longitud, amb doble llibertat de moviment i sistema d'autocontrol de l'operari (SAO), per a fixació de la fàbrica a l'estructura.	0,67000 €
B61Z-H6AN	m	Cinta adhesiva tipus pintor de 50 mm d'amplària	0,05000 €
B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	2,13000 €
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	6,07000 €
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	112,98000 €
B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	12,72000 €
B6A3-2O09X	m2	Estructura tubulars de suport	13,29000 €
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,72000 €
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,07000 €
B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,14000 €
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,10000 €
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,32000 €
B6M0-CW2NX	m	Perfils per a formació de mur cortina,de d'alumini lacat, amb perfils horitzontals vistos i verticals ocults, amb una inèrcia superior a 1000 cm4, per a col·locar els vidres per la cara interior, incloses les peces especials d'unió i suport	235,11000 €
B761-0RPA	m2	Làmina d'etilè propilè diè (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	5,37000 €
B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,35000 €
B776-0KRE	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2,5 mm resistent a la intempèrie	3,81000 €
B7B1-0KPX	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 400 a 500 g/m2	3,10000 €
B7B1-0KQ9	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2	1,68000 €
B7C12-0KMW	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,74000 €
B7C13-0SL3	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3 de 0,04 W/(m·K) de conductivitat tèrmica, preparades per a projectar	52,88000 €
B7C25-181L	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjàmossa	9,10000 €
B7C25-1823	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	9,02000 €
B7C25-186R	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	14,82000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7C26-FGTF	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 40 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	4,78000	€
B7C44-0JJ6	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,143 m2·K/W	3,16000	€
B7C93-0IVK	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre	10,20000	€
B7C93-0IYR	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,351 m2·K/W, amb revestiment de làmina d'alumini	4,65000	€
B7C93-0IYS	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 75 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,027 m2·K/W, amb revestiment de làmina d'alumini	5,80000	€
B7C93-0IUXX	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 85 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W	15,83000	€
B7CJ16E0	m2	Planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, autoadhesiva, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	16,69000	€
B7CZ2-0IR8	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 80 mm de gruix com a màxim	0,57000	€
B7CZ2-0IRE	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 40 mm de gruix com a màxim	0,39000	€
B7J1-0SKZ	m	Cinta de cautxú-butil semivulcanitzats per a junts de membranes de 30 cm d'amplària	2,80000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,37000	€
B7J8-HKHT	kg	Massilla de resines epoxi per a reintegració de volums de fusta	37,07000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	24,69000	€
B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM	30,65000	€
B7P4-16W5	u	Sifó-higroconvector electroosmòtic per a dessecat ceràmic, amb reixeta de PVC, de 25 cm de llargària, amb elèctrodes de coure i plom connectats amb doble fil de coure al seu interior	20,40000	€
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,12000	€
B7Z3-1K7K	m	Cinta adhesiva per a làmines de polietilè permeable al vapor	1,00000	€
B810-0P3P	m	Canteronera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	3,65000	€
B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	45,60000	€
B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,29000	€
B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	4,65000	€
B845-2L8P-1X	m2	Entramat d'estructura de fusta per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	8,12000	€
B846-2M0K	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les horitzontals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, amb perfil de reforç, separats <= 1.5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1.2 m	4,85000	€
B848-2IUEX	m2	Estructura tubular alumini per a cel ras de llistons de fusta, formada per perfils principals de base col·locats cada 0,6 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	22,67000	€
B849-0P9MX	m2	Fals sostre registrable de safates metàl·liques / malla, amb plaques de 1000x500 mm d'acer prelacat acabat color RAL a definir, cantell ocult desmuntable tipus Clipin, amb la perfilaria de suport vista en el costat llarg. Model: Mallexpan EQ 62/2, malla Bebek Inclou: - element de tub d'alumini 100.40 i qualsevol altre element de fixació del sistema en el seu perímetre (a paraments verticals, guixetes, etc), per a fixació i remat del conjunt, tot segons detalls de projecte.	55,85000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- integració de les diferents instal·lacions (aire acondicionat, lluminàries,...) i el pas de totes les instal·lacions - entregues a paraments verticals i pilars segons perfil definit en plànols de projecte. - trobades amb parets al mateix nivell executant refosos de 10x10 mm per evitar juntes a testa - en cas necessari, s'inclou la subestructura per muntatge de lluminàries i altres elements terminals.		
B84G-2JVJX	m	Llistons massissos de fusta de 5x5 cm, de pi qualitat B/B, per a ambient humit segons une-en 636, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller. Fusta amb disposició de certificat o document acreditatiu Forest Stewardship Council (FSC), Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) o equivalent.	5,50000	€
B863-2GRL	m2	Planxa d'alumini d'1,2 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller	34,34000	€
B884-16IK	kg	Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat rugós	0,19000	€
B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	8,56000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,42000	€
B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	9,87000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	13,10000	€
B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	9,76000	€
B8A0-2J0F	l	Lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat	17,34000	€
B8A1-0P15	kg	Vernís de poliuretà al dissolvent d'un component, per a fusta	18,32000	€
B8B0-2GSU	kg	Pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat	5,71000	€
B8Z2-12Y5	kg	Consolidant de silicat d'etil per a pedra natural	22,69000	€
B8Z2-H5G6	kg	Consolidant de base hidròfuga per a ceràmica	7,42000	€
B8Z2-H5G8	l	Consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs	28,47000	€
B8Z3-0P24	kg	Producte decapant	4,16000	€
B8Z3-0P25	kg	Producte decapant desincrustador genèric	8,07000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	21,48000	€
B8Z6-0P2G	kg	Imprimació fosfatant	14,69000	€
B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	20,54000	€
B8ZA-0P1I	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2	3,56000	€
B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	2,01000	€
B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	7,04000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38000	€
B8ZT-HKZP	kg	Cera de modelar en làmines	16,28000	€
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,98000	€
B9C1-H5IL	m2	Malla alveolar de polipropilè, preu superior	1,25000	€
B9C1-H5IM	m2	Malla de fibra de vidre per a terratzo continu	1,53000	€
B9C2-H77T	m3	Morter elàstic	261,77000	€
B9C2-H77U	m3	Morter amb sorra de marbre de 4 mm	415,53000	€
B9C42-2M7WX	m2	Safata de xapa galvanitzada microperforada e:2,5 mm, amb safates de 30 cm anple, longitud variable i plecs laterals de 55mm.	79,40000	€
B9C42-2M7XX	m2	Esglaó de safata de xapa galvanitzada microperforada e:2,5 mm, d'1 peça de secció rectangular, longitud variable i plecs laterals de 55mm. fixat a estructura metàl·lica (mesurada a part), amb reacció al foc B-s1,d0.	89,40000	€
B9D0-1BP6X	m2	Paviment ceràmic drenant 310x65x75mm, amb una capacitat drenant de 144 l/(m²·min) i amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE, per a tràfic per als vianants, Tipus Cersuds o equivalent.	37,16000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9G3-0HRU	t	Pols de quars color	115,41000	€
B9Q0-H4UXX	u	Escala retràctil extensible de tisores per a sostre d'acer lacat, amb obertura i tancament manuals, per a salvar una altura entre plantes de 250 a 275 cm i per a un buit de 70x50 cm, tapa d'acer lacat en blanc de 16 mm d'espessor i calaix de xapa lacada en blanc de 12,5 cm d'altura per a encastar en suport.	292,94000	€
B9VC-16I4	m	Peça per a graonera, de fusta de pi de 10x5 cm	21,09000	€
B9Z1-H69J	kg	Cera de carnaúba i resines vegetals per a paviments	44,79000	€
BA10-1Y5X	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre l'obra, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana	125,88000	€
BAB0-16WNX	u	Cancel·l de brèndoles d'acer, 2bat. + fix lateral, (237+50)x281cm, brèndola 15x15mm tub massís, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical	923,03000	€
BADO-16WT01	u	FM1 Fusteria d'acer galvanitzat vidriera en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x40cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Vidre mesurat apart	170,40000	€
BADO-16WT02	u	FM2 Fusteria d'acer galvanitzat vidriera en perfils laminats d'una fulla oscil·lant, per a un buit d'obra de 164x100cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Vidre mesurat apart	218,52000	€
BADO-16WT03	u	FM3 Fusteria d'acer galvanitzat vidriera en perfils laminats d'una fulla oscil·lant, per a un buit d'obra de 173x100cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Vidre mesurat apart	260,70000	€
BADO-16WT04	u	FM4 Fusteria d'acer galvanitzat vidriera en perfils laminats 1 fulla batent, per a un buit d'obra de 120x200, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Vidre mesurat apart	382,40000	€
BADO-16WT05	u	FM5 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de90x200cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	291,20000	€
BADO-16WT06	u	FM6 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 82x208cm,	341,20000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BADO-16WT07	u	amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. FM7 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 85x60cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	170,40000	€
BADO-16WT08	u	FM8 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x183cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	241,20000	€
BADO-16WT09	u	FM9 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 81x261cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	311,80000	€
BADO-16WT10	u	FM10 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats de dos fulles, per a un buit d'obra de 173x293cm, amb forma d'arc, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	850,56000	€
BADO-16WT11	u	FM11 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 186x224cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	480,40000	€
BAS0-0ZEU	u	Ferramenta per a balconera de dues fulles batents, de preu alt	44,43000	€
BAS0-0ZEX	u	Ferramenta per a porta corredissa	750,00000	€
BAS0-0ZEY	u	Ferramenta per a balconera de dues fulles batents, de preu mitjà	41,10000	€
BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	62,09000	€
BAS0-H5FVX	u	Pany i maneta igual existent	117,28000	€
BAVD-I6V9	m2	Persiana enrotllable amb cadeneta, de fusta envernissada, de lamel·les i de 3.5 a 4 kg de pes per m2	34,60000	€
BAZA-H5FS	m	Llistó de fusta per a pintar, de 24 mm de gruix i una amplària de 50 a 60 mm, com a màxim, acabat en punt rodó	2,56000	€
BB11-0XQCX	m	Barana a base de passamà superior i inferior, i muntants intermitjos, de platina d'acer de secció 40x10mm, i malla metàl·lica electrosoldada a la barana a 45° (04), Ø segons plànol d'especejament. H= 120 a 140 cm d'alçària. Inclòs acabat del conjunt lacat a taller. Tot segons detalls de projecte.	174,25000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BB1A-0XQ0X	m	Passamà de barana de platina d'acer de secció 40x10mm, col.locat soldat a perfils. Inclòs acabat del conjunt lacat a taller.	16,17000	€
BB33-16ICX	m2	Barana / gelosia de travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4	101,11000	€
BB33-H5I7X	m2	Reixa galvanitzada d'entramat d'acer de 10x40 mm de pas de malla, amb marc de passamà d'acer i platines portants de 20x2 mm	29,60000	€
BB91-H5F1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	25,27000	€
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 diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,06000	€
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	6,84000	€
BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	7,72000	€
BBC1JF00	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	18,76000	€
BC13-2S0GX	m2	Vidre aïllant 6/16(Ar)/6 baix emissiu	94,85000	€
BC14-1MEX	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 6 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	59,01000	€
BC1A-0TOH	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	33,43000	€
BC1A-0TO6X	m2	Vidre laminar de seguretat antivandàlic 2 llunes, una incolora i l'altra reflectora de control solar, de 10x10 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	97,10000	€
BC1A-0T07XX	m2	Paviment de vidre laminar de seguretat d'element museïtzat, a base de peces de vidre trepitjable, de 50x100 mm i 6+10+10 mm de gruix, translúcid, amb els cantells polits, classificació de prestacions 1B1, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45, classe 2	131,87000	€
BCZ1-0WNY	kg	Màstic compatible per a envidriament	1,47000	€
BCZ1-0WNY1X	m	Banda de cautxú sintètic EPDM de 25 mm d'amplada i 5 mm de gruix, duresa Shore A aproximada de 50, per a l'ajust lateral a l'estructura suport de les peces de vidre trepitjable, subministrada en rotllos de 10 m de longitud.	4,55000	€
BCZ1-0WNY2X	m	Banda de cautxú sintètic EPDM de 45 mm d'amplada i 5 mm de gruix, per al recolzament sobre l'estructura suport de les peces de vidre trepitjable, subministrada en rotllos de 10 m de longitud.	9,00000	€
BCZ1-0WNY3X	u	Cartutx de 310 ml de silicona neutra, color a escollir, duresa Shore A aproximada de 23, segons UNE-EN ISO 868 i recuperació elàstica >=80%, segons UNE-EN ISO 7389	6,06000	€
BD13179B	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 5 m, per a encolar	2,93000	€
BD13189B	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 5 m, per a encolar	3,34000	€
BD13Ç59B	m	Tub de PVC-INSONORITZAT AR DN 75 mm , amb junta elàstica i amb les certificacions següents: àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classificació B-s1,d0 a tubos i accessoris segons norma UNE-EN 13501-1, certificat AEONOR comportament davant el soroll UNE-EN 14366.	12,60000	€
BD13Ç77B	m	Tub de PVC-INSONORITZAT AR DN 110 mm , amb junta elàstica i amb les certificacions següents: àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classificació B-s1,d0 a tubos i accessoris segons norma UNE-EN 13501-1, certificat AEONOR comportament davant el soroll UNE-EN 14366.	18,84000	€
BD13Ç77Z	m	Tub de PVC-INSONORITZAT AR DN 90 mm , amb junta elàstica i amb les certificacions següents: àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classificació B-s1,d0 a tubos i accessoris segons norma UNE-EN 13501-1, certificat AEONOR comportament davant el soroll UNE-EN 14366.	18,84000	€
BD13Ç79B	m	Tub de PVC-INSONORITZAT AR DN 110 mm , amb junta elàstica i amb les certificacions següents: àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classificació B-s1,d0 a tubos i accessoris segons norma UNE-EN 13501-1, certificat AEONOR comportament davant el soroll UNE-EN 14366.	18,84000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD14D530	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix	6,96000	€
BD14DA30	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix	8,61000	€
BD14DB30	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	10,13000	€
BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,21000	€
BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,60000	€
BD1ZD500	u	Brida de xapa de zinc-titani per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 80 mm	1,92000	€
BD1ZDA00	u	Brida de xapa de zinc-titani per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 100 mm	1,97000	€
BD1ZDB00	u	Brida de xapa d'acer galvanitzat zincat per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 120 mm	1,34000	€
BD351430	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	34,48000	€
BD3F2550	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de polipropilè de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	259,38000	€
BD3Z2AA8	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 100x100x8 cm	67,11000	€
BD515F00	u	Bonera sifònica d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre	22,17000	€
BD75B000	m	Tub de formigó de diàmetre 50 cm	15,62000	€
BD7FP160	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,55000	€
BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,09000	€
BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,52000	€
BD7FR310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,83000	€
BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	7,38000	€
BD7FR510	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 250, 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	19,98000	€
BDN2-0LR9	u	Peça de ceràmica de derivació de 25 cm d'alçària, amb un conducte principal i un de tipus secundari	1,44000	€
BDN2-0LRA	u	Peça de ceràmica de 25 cm d'alçària, amb un conducte principal i un de tipus secundari	1,06000	€
BDN3-0M3I	u	Reixa i bastiment de PVC	2,67000	€
BDN97Ç00LMJ	u	Vàlvula Maxivent o equivalent per a ventilació primària de baixants de sanejament.	208,50000	€
BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	2,03000	€
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	6,61000	€
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	7,90000	€
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	17,40000	€
BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	30,42000	€
BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	64,29000	€
BDW49730	U	?	0,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDW49A30	U	?	0,00000 €
BDW49C30	U	?	0,00000 €
BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000 €
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000 €
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000 €
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,26000 €
BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,46000 €
BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,97000 €
BDY4B730	U	?	0,00000 €
BDY4BA30	U	?	0,00000 €
BDY4BB30	U	?	0,00000 €
BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,78000 €
BE42QB40	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm	16,49000 €
BE42QE52	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,8 mm, unió amb brida extensible cargolada	14,43000 €
BE42QF40	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm	18,27000 €
BE425580	u	Tapa de registre per a conducte circular de diàmetre 250 mm de dimensions 250x 150 mm de xapa acer galvanit. Amb sistema d'autoblocatge	14,86000 €
BE52Q140	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, d'1 mm de gruix, amb unió baioneta	12,30000 €
BEE1Ç001	u	Bomba de calor inverter de la marca DAIKIN i model EWYA016DV3P o equivalent i condensada per aire. Amb una potència tèrmica de 14 kW amb fred i 16 kW amb calor , de 5 kW de potència elèctrica amb alimentació monofàsica de 230V/50Hz, amb compressor del tipus Scroll i fluid frigorífic R-32, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua. Amb mòdul hidràulic incorporat i vas d'expansió incorporat.	8.198,25000 €
BEJ2Ç002	u	Fan-coil de terra i sostre sense carcassa fabricant DAIKIN i model FWE04D o equivalent, amb ventilador AC, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,11kW de potència frigorífica màxima, 1,71kW de potència frigorífica sensible i 2,38kW de potència calorífica màxima, de 32 W de potència elèctrica total absorbida, alimentació monofàsica de 230 V, amb una pressió disponible 50Pa.	350,00000 €
BEJ2Ç003	u	Fan-coil de terra i sostre sense carcassa fabricant DAIKIN i model FWE06D o equivalent, amb ventilador AC, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,66kW de potència frigorífica màxima, 2,16kW de potència frigorífica sensible i 2,89kW de potència calorífica màxima, de 39 W de potència elèctrica total absorbida, alimentació monofàsica de 230 V, amb una pressió disponible 50Pa.	342,00000 €
BEJ2Ç004	u	Fan-coil de terra i sostre sense carcassa fabricant DAIKIN i model FWE06D o equivalent, amb ventilador AC, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 3,24kW de potència frigorífica màxima, 2,63kW de potència frigorífica sensible i 4,00kW de potència calorífica màxima, de 62 W de potència elèctrica total absorbida, alimentació monofàsica de 230 V, amb una pressió disponible 50Pa.	387,00000 €
BEJ2Ç005	u	Fan-coil de terra i sostre sense carcassa fabricant DAIKIN i model FWE10D o equivalent, amb ventilador AC, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 5,39kW de potència frigorífica màxima, 4,39kW de potència frigorífica sensible i 5,98kW de potència calorífica màxima, de 104 W de potència elèctrica total absorbida, alimentació monofàsica de 230 V, amb una pressió disponible 50Pa.	432,00000 €
BEK21847	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	11,52000 €
BEK21B47	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 325x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	14,27000 €
BEK21E87	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 425x225 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	22,86000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEKNÇDB0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 165x425 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	148,59000 €
BEKNÇDB1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 165x425 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	235,89000 €
BEKNÇDB2	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 200x150 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment. Inclou reixa antiocells i visera amb bec d'anex per impedir l'entrada de la pluja.	105,50000 €
BEKQKA25	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, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	22,77000 €
BEKQKA45	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, 250 mm d'alçària i 120 mm de fondària	30,30000 €
BEKQKA57	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 400 mm de llargària, 300 mm d'alçària i 120 mm de fondària	43,21000 €
BEM32211	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	61,96000 €
BEMHÇ252	u	Recuperador de calor model RCE-3800-EC, serie RCE de la marcaTECNA o equivalent, recuperador tipo entàlpic amb un cabal de 3500 m3/h nominal, i una pressió estàtica d'entre 0 a 150 Pa, una eficàcia tèrmica del 74,8%, amb alimentació monofàsica de 230 V i 2.4 i una potència elèctrica total absorbida de 2097 W. Sistema de by-pass motoritzat per funcionament de “freecooling”, motors EC inverter, ERP READY, filtració de impulsió F7+F7+F8 i extracció de G4. Inclòs tot el sistema de control ubicat en el interior d'un armari elètric i cablejat a tots els components (ventilador, by-pass, detectors d'estat de neteja dels filtres amb presostat diferencial, sondes de temperatures (admissió, impulsio, retorn i extracció) , sonda de CO2 en l'entrada i la sortida, terminal de comandament tàctil pel control en remot de cada estància a ventilar. Funcions principals incloses: selecció de velocitat manual/ automàtica amb modes VAV, COP, y CAV, control by-pass manual i automàtic, gestió d'alarmes i comunicació modbus. Dimensiones (mm) 1650x1380x770, peso (kg) 250.	8.960,00000 €
BEMHÇ253	u	Recuperador de calor model RCE-1600-EC, serie RCE de la marcaTECNA o equivalent, recuperador tipo entàlpic amb un cabal de 1600 m3/h nominal, i una pressió estàtica d'entre 0 a 150 Pa, una eficàcia tèrmica del 75,3%, amb alimentació monofàsica de 230 V i 2.4 i una potència elèctrica total absorbida de 931 W. Sistema de by-pass motoritzat per funcionament de “freecooling”, motors EC inverter, ERP READY, filtració de impulsio F7+F7+F8 i extracció de G4. Inclòs tot el sistema de control ubicat en el interior d'un armari elètric i cablejat a tots els components (ventilador, by-pass, detectors d'estat de neteja dels filtres amb presostat diferencial, sondes de temperatures (admissió, impulsio, retorn i extracció) , sonda de CO2 en l'entrada i la sortida, terminal de comandament tàctil pel control en remot de cada estància a ventilar. Funcions principals incloses: selecció de velocitat manual/ automàtica amb modes VAV, COP, y CAV, control by-pass manual i automàtic, gestió d'alarmes i comunicació modbus. Dimensiones (mm) 1450x1250x610, peso (kg) 123.	4.950,00000 €
BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	47,24000 €
BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturgació incorporada, amb rosca de 3/8”	8,37000 €
BEU2Ç001	U	Col·lector de 3” amb 1 entrades i 3 sortides, segons les dimensions i la disposició de l'esquema de principi de climatització, amb purgador automàtic i termòmetre.	78,59000 €
BEU4U020	u	Dipòsit d'expansió tancat de 50 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 3/4' de D	102,00000 €
BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	12,70000 €
BEUE1621	u	Dipòsit d'inèrcia d'acer negre amb aïllament tèrmic d'escuma de poliuretà i revestiment exterior d'alumini, de 200 l de capacitat, purga d'aire amb connexions de rosca 1 1/2”, de pressió màxima de servei 6 bar i 95°C de temperatura màxima	581,31000 €
BEV21A00	u	Sonda de temperatura ambient, amb accessoris de muntatge	52,99000 €
BEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge	43,95000 €
BEV21E00	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge	24,49000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEV23823	u	Termòstat de beina per a conducte amb regulació de 40 a 80°C, de doble contacte a 230 V, preu alt, per a encastar a caixa universal	116,02000	€
BEVG2FB1	u	Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nominal de 40,0 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 80 mm de diàmetre nominal, per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, apte per a muntatge vertical u horitzontal	1.333,88000	€
BEVZÇ642	u	Quadre elèctric nou ubicat a planta baixa en el tancat de les màquines de climatització per donar alimentació a la instal·lació de clima, segons esquema. Embolcall plastic amb tanca de seguretat. Inclou rotulació de les sortides. Inclos cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra.Totalment instal·lat i funcionant.	1.258,90000	€
BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	5,25000	€
BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	8,60000	€
BEW4B000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	9,79000	€
BEW4C000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	10,71000	€
BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	5,23000	€
BF421470	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	2,17000	€
BF421570	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,86000	€
BF421680	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i de 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	3,36000	€
BF4217A0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i d'1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	4,84000	€
BF4219C0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i d'1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	6,79000	€
BF423360	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 15 mm de diàmetre exterior i de 0,6 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,58000	€
BF423470	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	2,13000	€
BF423570	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	2,45000	€
BF423680	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i de 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	3,41000	€
BFM2AB00	u	Maniguet antivibrador flexible d'espires paral·leles d'acer inoxidable AISI 321 i malla trenada exterior d'acer inoxidable AISI 304, per a tub d'1" 3/8, pressió nominal de 25 bar, per a soldar	42,13000	€
BFQ33A6A	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 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,78000	€
BFQ33A7A	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, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,82000	€
BFQ33A9A	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, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,37000	€
BFQ33G9A	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 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	14,96000	€
BFQ33GBA	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 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	15,91000	€
BFQ33GEA	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 54 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	17,76000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFQ3V45A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC	9,09000	€
BFQ3V46A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC	9,28000	€
BFQ3V47A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC	9,64000	€
BFQ3V49A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC	10,27000	€
BFQ3VABA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, sense HCFC-CFC	14,59000	€
BFR11110	m	Recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 70 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	3,97000	€
BFR11210	m	Recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 80 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	4,58000	€
BFR11310	m	Recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 90 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	5,20000	€
BFR11510	m	Recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 110 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	7,02000	€
BFW41610	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 15 mm de diàmetre, per a unió a pressió	4,51000	€
BFW41810	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 18 mm de diàmetre, per a unió a pressió	6,86000	€
BFW41A10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 22 mm de diàmetre, per a unió a pressió	6,03000	€
BFW41C10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 28 mm de diàmetre, per a unió a pressió	9,75000	€
BFW41E10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 35 mm de diàmetre, per a unió a pressió	16,29000	€
BFW41H10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 54 mm de diàmetre, per a unió a pressió	24,66000	€
BFWR1111	u	Accessori per a recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 70 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	5,36000	€
BFWR1121	u	Accessori per a recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 80 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	5,65000	€
BFWR1131	u	Accessori per a recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 90 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	6,05000	€
BFWR1151	u	Accessori per a recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 110 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	6,52000	€
BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	5,61000	€
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16000	€
BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	0,35000	€
BFYR1111	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 70 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,64000	€
BFYR1121	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 80 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,68000	€
BFYR1131	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 90 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,72000	€
BFYR1151	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 110 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,79000	€
BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	2,24000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG153522	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	17,26000	€
BG1PÇ009	U	Nou Subquadre d'edifici que contindrà les proteccions de les línies d'enllumenat, força i màquines de tot l'edifici. Diferencials superinmunitzats. Segons esquema elèctric. Embolcall plastic amb tanca de seguretat. Inclou rotulació de les sortides. Inclos cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra.	792,35000	€
BG1PÇ010	U	Partida corresponent a les llicències de software i a la programació del sistema de gestió tècnica dels edificis. Inclou programació de punts de control, generació de pantalles, i llicències del software associat.	5.215,50000	€
		Punts a controlar: - 7 unitats de control de bomba simple: estat, ordre de funcionament. - 3 unitat de control de bomba de calor: estat, ordre de funcionament i alarma. - 4 unitat temperatura ambient. - 1 unitat temperatura exterior - 1 unitat presostat d'aigua. - 5 unitats de sondes de temperatura d'immersió. - 2 unitats recuperadors de ventilació - 1 unitat Centraleta contra incendis - 5 unitats Analitzador de xarxes - 6 unitats de control d'enllumenat		
BG1PÇ020	U	Nou Subquadre control clima que contindrà el elements de control de la producció de clima. Embolcall metàl·lic amb tanca de seguretat. Inclou: font d'alimentaicó, PLC, mòduls d'entrada i sortida, selectors de comandament (M-0-A) per bombes i ventiladors/recuperadors, passarel·la modbus 485 a TCP/ IP, punt de xarxa connectat amb rack de veu, bornes de connexió, canaletes ranurades per a guia de cable i rotulació de les sortides. Inclos cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra.	2.235,18000	€
		Punts a controlar: - 7 unitats de control de bomba simple: estat, ordre de funcionament. - 3 unitat de control de bomba de calor: estat, ordre de funcionament i alarma. - 4 unitat temperatura ambient. - 1 unitat temperatura exterior - 1 unitat presostat d'aigua. - 5 unitats de sondes de temperatura d'immersió. - 2 unitats recuperadors de ventilació - 1 unitat Centraleta contra incendis - 5 unitats Analitzador de xarxes		
BG1PÇ021	u	Partida per ordinador personal tipus Intel i-5 o similar, equipat amb 8 GB de RAM, 512 GB SSD, pantalla de 24" LCD, teclat i ratolí, inclou llicència de sistema operatiu.	895,60000	€
BG1PÇ041	U	Nou Subquadre d'edifici que contindrà les proteccions de les línies d'enllumenat, força i màquines de tot l'edifici. Diferencials superinmunitzats. Segons esquema elèctric. Embolcall plastic amb tanca de seguretat. Inclou rotulació de les sortides. Inclos cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra.	2.653,50000	€
BG1PÇ042	U	Nou Subquadre d'edifici que contindrà les proteccions de les línies d'enllumenat, força i màquines de tot l'edifici. Diferencials superinmunitzats. Segons esquema elèctric. Embolcall plastic amb tanca de seguretat. Inclou rotulació de les sortides. Inclos cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra.	2.963,00000	€
BG1PU1A7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	320,25000	€
BG22H510	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 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	0,50000	€
BG22H710	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	0,68000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG22H810	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	0,90000	€
BG22HA10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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	1,80000	€
BG22HB10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 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	2,85000	€
BG22TD10	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	1,10000	€
BG23E710	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,42000	€
BG23R510	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,40000	€
BG23R710	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	1,70000	€
BG23R810	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	2,00000	€
BG23RA10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	3,77000	€
BG23RB10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	4,82000	€
BG2B1100	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 50x95 mm	26,07000	€
BG2DC3D0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 30 mm i amplària 100 mm	3,42000	€
BG2DD8D0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm	9,14000	€
BG2DD8H0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm	16,48000	€
BG2ZAAD0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'amplària	5,76000	€
BG2ZAAH0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 300 mm d'amplària	13,17000	€
BG2ZABD0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 100 mm d'amplària	2,43000	€
BG312170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,95000	€
BG312190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,66000	€
BG312230	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,93000	€
BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,85000	€
BG312330	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	€
BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,30000	€
BG312360	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,39000	€
BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,79000	€
BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,61000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG315120	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,38000	€
BG315130	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,66000	€
BG315320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,27000	€
BG380500	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2	0,23000	€
BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	1,11000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,42000	€
BG38Ç0041	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,12000	€
BG415A4B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	20,64000	€
BG48A222	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	90,98000	€
BG4AUC4E	u	Interruptor magnetotèrmic-diferencial amb reconnexió automàtica, de 32 A d'intensitat nominal, tetrapolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconnexió diferencial 10/3 (10 reconnexions en 3 minuts), reconnexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconnexions en 3 minuts), per col·locar perfil DIN	310,75000	€
BG5CRÇ00	u	Mòdul d'anàlitzador de xarxes trifàsic LCD amb THD, panell 72x72 mm,T.I. /5A o /1A. 230VACamb port de comunicació RS-485, alarma i pulsador. Per a muntar en carril DIN i inclou els trafos de corrent. . TRMS . Precisió: +/-0.5% . Intensitat del primari: 5A-15.000A . Intensitat del secundari: T.I./5A o /1A . Tensió del primari: 40V-1MVAC . Tensió del secundari: 40V-480VAC . Mesura: 40-480VAC (L-L) i 23-277VAC (L-N) . Tipus de connexió: Trifàsica (3 o 4 fils) . protocols de comunicació: Modbus RTU, Ethernet Modbus TCP, Johnson Controls i Profibus DP VO I . Grau de protecció: IP50 . Execucions especials: Tropicalització, execució naval, certificat GOST-R	415,58000	€
BG61ÇEC6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a encastar	25,04000	€
BG61CSF7	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	8,86000	€
BG62B193	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt,	2,87000	€
BG62BG93	u	Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt,	3,05000	€
BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	5,84000	€
BG63D15R	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	€
BG867113	u	Detector de presència, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu alt, amb accessoris de muntatge	73,92000	€
BG86Ç113	u	Detector amb regulació crepuscular EIB d'encastar i connexió amb DALI, en color blanc. Amb lent orientable no parcializable. Radi d'acció de 10m, angle de detecció vertical de 30°. Valor de llindar crepuscular regulable entre 10 i 500 lux mitjançant trimmer d'accés frontal o paràmetre MTS, temporitzacions des de 10 seg a 1 min. És capaç de realitzar una pausa de seguretat a la desactivació de la càrrega gestionada. Per a instal·lació en interiors. Consta de placa i marc de preu alt, amb accessoris de muntatge, muntat, connectat i en funcionament.	161,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGC7CBA0	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 7,5 kVA de potència, temps d'autonomia de 20 minuts, tecnologia d'ondulació per modulació d'ample de polsos (PWM) i processament digital de senyal (DSP), sense transformador, classificació VFI-SS-111 segons la norma EN 62040-3, tensió d'entrada/sortida 3x400 V+N/3x400 V+N, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >90%, factor de potència d'entrada =1 al 100% de la càrrega, factor de potència de sortida >0,8, sobrecàrrega admissible del 125% durant 10 minuts i del 150% durant 60 segons, THDi total <1,5 al 100% de la càrrega, possibilitat de connexió fins a 4 equips en paral·lel, comunicació remota mitjançant sortida a relés i ports RS-232 i RS-485, protocols de comunicació suportats SEC i MODBUS, comunicació local amb display LCD i LED's, bateries de plom tipus AGM, bypass estàtic i manual, format autoportant	8.950,00000	€
BGD13220	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	18,45000	€
BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, estàndard	9,79000	€
BGD1U410	u	Connexio aluminotèrmica o terminal	6,75000	€
BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	32,16000	€
BGE1NÇ11	u	Modul fotovoltaic Titan RSM 150-8-485M-510M, de 500Wp. amb marc de aluminió anodizado, protecció amb vidre templat, caixa de connexions, precableajat amb connectors especials, amb una eficàcia mínima del 20.8%, Garantia de potencia de 25 anys i garantia de produccio de 12 anys	145,60000	€
BGE2ÇT33	u	Inversor MIN 6000TL-XE per a instal·lació fotovoltàica de connexió a xarxa, Invers, màxim DC voltage 550V, potencia 6000VA, marca Growatt o similar, rendimient màxim segun eficiencia Europea 98.4%, grau de protecció IP-65.	1.530,00000	€
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,36000	€
BGW1A001	U	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics.	45,00000	€
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23000	€
BGW2B000	u	Part proporcional d'accessoris per a canals de planxa d'acer	0,53000	€
BGW2DB8D	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 100 mm d'amplària	3,78000	€
BGW2DB8H	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 300 mm d'amplària	6,54000	€
BGW2DC3D	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 30 mm d'alçària i 100 mm d'amplària	1,73000	€
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,36000	€
BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,46000	€
BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,38000	€
BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,48000	€
BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	9,10000	€
BGWEÇ000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic, inclou subjeccions, perfils connectors i cargoleria.	136,27000	€
BGY2ABD1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 100 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	3,87000	€
BGY2ABH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	6,25000	€
BGY2ACD2	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 suspesa de paraments horitzontals	4,95000	€
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,22000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000	€
BH11ÇX01	U	Subministrament i muntatge de lluminària per a muntatge suspesa, amb sistema DALI, amb lampada LED 3000k 40W, o similar. Incloses tapes, subjeccions i suports per col·locació suspesa. Inclòs mà d'obra, material i mitjans auxiliars. Totalment instal·lada i en funcionament.	162,15000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BH12Ç005	u	Downlight per a adossar rodó model MUN LIGHT SUD Ø480 o equivalent de la marca LAMP. Cos fabricat en extrusió d'alumini. I difusor de metacrilat opal. Model per a LED MID-*POWER amb temperatura de color 3000K, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament I. Hores de vida: 50.000 L80 B10. Acabats disponibles: Blanco i grafit texturat. Llum directa de 23,2W de potència de la llumenera, 3000K, eficàcia 99,6 lm/w, 114,5º, UGR <19 i IRC 80. Inclou el marc per instal·lació en superfície, en acabat blanc texturitzat i amb un diàmetre de 480mm.	205,00000	€
BH12Ç006	u	Downlight per a adossar o suspendre model KOMBIC 200 SF de la marca LAMP. Fabricat en injecció de policarbonat en color blanc amb reflector metal·litzat lluentor i difusor interior fabricat en metacrilat opal. Dissipació passiva pa ra una correcta gestió tèrmica. Model per a LED MID POWER, amb temperatura de color 3000K amb CRI 80 i equip electrònic incorporat. Classe d'aïllament II. Seguretat fotobiològica grup 0.Hores de vida: 50.000h L80 B10. Llum directa de 18W de potència de la llumenera, 3000K, eficàcia 114,7 lm/w, 54,5º, UGR <19 i IRC 80. Inclou el marc per instal·lació en superfície, en acabat blanc texturitzat i amb un diàmetre de 200mm.	65,00000	€
BH12Ç007	u	Mòdul lluminària lineal de 1165 mm per a adaptar a estructura. Cos fabricat en PVC extruït, amb sistema de connexió ràpida entre mòduls. Model amb LED MID-*POWER, amb temperatura de color 3000K amb CRI 80. Òptica lineal amb grau de protecció IP65/IP67 i IK08,IK10 amb perfils d'instal·lació. Classe d'aïllament III. Hores de vida: 50000 . BUG Rate: B0 U0 G0, ULOR: 0%. Llum directa de 13.2W de potència de la llumenera, 4000K, eficàcia 90,7 lm/w, alpha 103,4º, UGR <19 i IRC 80. Inclou el marc per instal·lació en superfície i en acabat negre mate. Inclou driver i sistema d'anclatge . Per instal·lació de superfície.	215,00000	€
BH12Ç008	u	Aplicació per a adossar a paret. Model Cosmos Single Emission o equivalent de la marca LEDC4. Cos fabricat en extrusió d'alumini reciclat amb una taxa del 80%, pintat en color negre. Model per a LED COB. Amb temperatura de color 2700K, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Reflector directe Flood d'alumini d'alta puresa. Amb un grau de protecció IP66, IK06. Classe d'aïllament I. Hores de vida: 50.000 L80 B10. Llum directa de 25,4W de potència de la llumenera, 2700K, eficàcia 67 lm/w, alpha 16º, UGR <16 i IRC 80. Inclou el marc per instal·lació en superfície i en acabat negre mate. Inclou driver i sistema d'anclatge . Per instal·lació de superfície.	210,00000	€
BH12Ç462	u	Llumenera estanca de LED, marca Artesolar i model TECAH o equivalent, de 20W de potència de la llumenera, , 2740 lm de flux lluminós, protecció IP65, regulable 0-10V, per a muntar superficialment. Inclou el marc per instal·lació en superfície.	56,70000	€
BH61R87A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	103,60000	€
BJ115-0QFJ	u	Lavabo 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	€
BJ219-0RA7	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets	403,25000	€
BJ651113	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nominal 1 ´´, de pressió nominal 16 bar, amb cos de llautó, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas 0,05 mm, connexió roscada, autonetejant	412,29000	€
BJ681261	u	Separador de microbombolles d'aire i llots, amb carcassa d'acer de designació 1S235JR segons UNE-EN 10027, amb connexions embriudades de 50 mm de diàmetre nominal, per a un cabal de fins a 8 m3/h, per a una pressió màxima de 16 bar i una temperatura màxima del fluid de 110°C, amb cos filtrant de malla de coure, amb dipòsit decantador de llots a la part inferior amb vàlvula d'extracció, vàlvula de purga automàtica en la part superior i vàlvula d'extracció de grans quantitats d'aire muntada al cos	655,31000	€
BJM11405	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, per a connectar a la bateria o al ramal	177,47000	€
BJM15030	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	285,58000	€
BJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	133,68000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BL30-2ENN	u	Ascensor elèctric sense cambra de maquinària, sistema de tracció amb reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima de 640 kg), de 2 a 6 parades (recorregut de 3 a 15 m), habitacle de qualitat mitjana de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016	19.379,73000	€
BL31-2FHN	u	Material per a formació de parada d'ascensor elèctric, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima 640 kg), de 2 a 6 parades, de qualitat mitjana, portes d'accés automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016	726,77000	€
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	29,42000	€
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	37,60000	€
BM313711	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat	177,60000	€
BM91E23A	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 15 µs, amb N-I radi=35m,N-II radi=45m, N-III radi=60m, N-IV radi=75m 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	847,25000	€
BM9AU001	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	307,44000	€
BMD1E430	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 12 m, amb 9 cortines, camp de visió de 78º, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 V, amb, grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-4	85,61000	€
BMD23210	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic ABS, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 17 mm (12 mm per a portes de ferro), amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària, grau de protecció IP 67 i amb certificat de grau 3 segons UNE-EN 50131-2-6	24,74000	€
BMD3U030	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1	356,78000	€
BMD4U510	u	Sirena per a instal·lació de seguretat, per a ús exterior, fabricació en policarbonat i protecció metàl·lica interna, d'1 to i flash de color ambre, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc, amb bateria de NI-Cd de 10,8 V i 280 mAh (inclosa), amb tamper de carcassa i de paret, grau de protecció IP 55	57,59000	€
BMD62A00	m	Conductor blindat i apantallat, 4 x 0.75 mm	0,72000	€
BMDAU010	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	14,76000	€
BMDAU020	u	Bateria de níquel-cadmi, 10,8 V i 280 mAh	11,06000	€
BMDCU110	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caràcters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronzidor ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	148,90000	€
BMDWÇ022	U	Teclat amb display LCD per central amb menú interactiu. dos línies de 16 caràcters. teclat lluminós per situacions de mala il·luminació, protecció de tàmper . Instal·lat	97,50000	€
BMSB31A0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	9,56000	€
BMSB54A0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	8,47000	€
BMSBCDA0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	9,40000	€
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
BN312420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/4´´, de 16 bar de PN i preu alt	10,04000	€
BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt	11,60000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt	15,47000	€
BN315B20	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de coure niquelat, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt	17,62000	€
BN316420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN i preu alt	22,63000	€
BN317420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN i preu alt	31,33000	€
BN319420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN i preu alt	70,37000	€
BN746C10	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	38,42000	€
BN811670	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	5,82000	€
BN811680	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 elàstic	7,84000	€
BN8125B0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´ de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	31,44000	€
BNC1Ç020	u	Vàlvula d'equilibrat i tancament amb indicació de cabal i lectura directa del flux TACOSSETTER INLINE 100 de POTERMIC o equivalent , regulació 8 - 30 l/min, temp. màx. 100 °C, pressió màx. 10 bar, DN 20, kV 5 m³/h, connexió (M-H) 1´´x1´´, cos en llautó. Fluids compatibles: aigua de calefacció, aigua freda i mescles d'aigua amb additius de protecció contra corrosió i congelació màx. 50%.	88,60000	€
BNC1Ç021	u	Actuador termoelèctric marca MUNDOCONTROL de SALVADOR ESCODA. 230V/5042 o equivalent, IP54, força d'accionament 100N, potència absorbida 1 W, carrera 4 mm. Per a vàlvula d'equilibrat dinàmic. 1/2´´ i 3/4´´.	27,00000	€
BNC1Ç022	u	Vàlvula d'equilibrat dinàmic sense preses marca MUNDOCONTROL EVOPICV H de SALVADOR ESCODA o equivalent. Protecció Class IV IEC 60534-4, temperatura -10 °C a 120 °C, pressió màx. de treball 25 bar, cabal max. 900 l/h. Connexions G 3/4´´ M - EN 10227-1.	72,00000	€
BNE15300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 3/4´´ 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	5,41000	€
BNE18600	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´1/2 de diàmetre nominal, 40 bar de pressió nominal, acer inoxidable 1.4409 (AISI 316), malla d'acer inoxidable 1.4409 (AISI 316) amb perforacions d´1 mm de diàmetre	35,91000	€
BNH1Ç112	ud	Bomba circuladora electrònica de rotor humedo del fabricant DAB serie EVOPLUS SMALL, modelo EVOPLUS 60/180 M o equivalente con las siguientes características:	765,00000	€
Conector especial en la versión SMALL que facilita la alimentación de la bomba.				
Rodete de tecnopolímero, eje motor de acero inoxidable templado montado sobre rodamientos de grafito lubricados por el mismo líquido bombeado. Camisas de protección del rotor de acero inoxidable. Arandela de presión de cerámica, anillos aisladores de etileno propileno. Motor asíncrono con rotor de imanes permanentes. La versión doble incorpora una válvula de clapeta automática en la boca de impulsión, para evitar la recirculación del agua; se suministra también de serie una brida ciega para poder realizar operaciones de mantenimiento. La ejecución estándar del cuerpo de la bomba es PN16.				
MATERIALES				
Cuerpo bomba: Fundición 250 UNI ISO 185 - CTF				
Rodete: Tecnopolímero				
Eje motor: Alumina				
Brida de cierre: Acero inoxidable				
Retén: EPDM				
Caja Motor: Aluminio fundido a presión				
Soporte anillo empuje: EPDM				
Bushings: Grafito				
Anillo de empuje: Cerámica				
Camisa motor: Acero inoxidable				
Camisa estator: Acero inoxidable				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		DISPOSITIVO ELECTRÓNICO Basado en IGBT con la última tecnología NPT: - Control del motor sin sensores. - Modulación sinusoidal PWM. - Frecuencia portadora alta para eliminar ruidos. - Procesador específico de 32 bit - Algoritmo optimizado ?espacio vectorial? Opcionalmente, para ampliar funciones: ? Módulo Básico ? Módulo Multifunción		
		DATOS TÉCNICOS Grado de protección: IP 44. Clase de aislamiento: F. Tensión alimentación estándar: monofásica 220/240V, 50/60Hz. Potencia máxima (P1): 100 W Intensidad (In): 0,72 A Índice de eficiencia energética: EEI = 0,20. Producto en línea con las normativas europeas EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51. Rango de funcionamiento: de 2 a 5,4 m3/h con alturas de elevación de hasta 6 metros. Rango temperatura líquido: de -10 °C a 110 °C. Máxima temperatura ambiente: +40°C. Líquido bombeado: limpio, sin sustancias sólidas ni aceites minerales, no viscoso, químicamente neutro, con características similares al agua (concentración máx. glicol 30%) Presión máxima de trabajo: 16 bar (1600 kPa). Presión mínima de agua (Tª = 90°C): 20 m.c.a. Presión mínima de agua (Tª = 100°C): 25 m.c.a. Conexión estándar: rosca 1? ½ Gas PN6. Instalación: con el eje del motor en posición HORIZONTAL		
		CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA ELECTRÓNICA		
		Incorpora un monitor OLED y cuatro modos de configuración. LED que muestra el estado de la bomba circuldora, LED de alarma. Función Inverter. Seis modos de regulación: presión diferencial proporcional, presión diferencial constante, ajuste de curva constante, presión constante y proporcional diferencial en función de la temperatura del agua, y función ´´economy´´ que reduce el valor de todos los ajustes hasta un valor máximo del 50% (para ello es necesario el Módulo Básico/Multifunción y sonda de temperatura externa). Se activa mediante una señal externa libre de tensión. La conexión del equipo con el sistema externo de control se puede ajustar en el display o mediante una señal externa 0-10V o con PWM y conexión a los sistemas de gestión ModBus, LonBus con módulo adicional de comunicación, con el uso del Módulo Multifunción (opcional), el cual se suministra como elemento estándar en la versión de bomba doble (D).		
BP22KE1A	u	Placa de carrer sistema digital i par trenat amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio i vídeo, amb secret de conversació, telecàmera blanc / negre i amb targeter, servei a simple i múltiple accés, per a muntatge superficial	583,25000	€
BP256C90	u	Monitor per a sistema audio i video digital i par trenat, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb pantalla de color , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesca i 2adicionals	359,59000	€
BP31U5V2	u	Reproductor de missatges MP3 per allotjar en amplificadors, amb capacitat per a 255 missatges, activació directa de fins a 8 missatges des del panell frontal de l'amplificador o mitjançant contactes, activació remota de qualsevol missatge mitjançant contactes i codi binari, prioritat dels missatges sobre totes les entrades excepte la d'emergència, volum ajustable en el propi circuit, missatges no afectats pel volum general de l'amplificador, mesures de seguretat amb supervisió de contactes d'activació i validació d'integritat dels missatges 1 i 2	340,55000	€
BP31U925	u	Amplificador mesclador per a sobretaula de 60 W de potència RMS, amb sortida per a altaveus per a línia de 100 V, amb dues entrades de micrófon (una amb prioritat), i entrada AUX/CD, amb sintonitzador de ràdio AM/FM i entrada USB per reproduir arxius MP3, panell frontal amb controls de volum individuals per a cada entrada i volum general i equalització i pantalla i teclat per a control del sintonitzador de ràdio i el reproductor MP3	302,67000	€
BP331100	u	Pupitre microfònic de sobretaula, connexió per cable, gong de 4 tons seleccionable, amb prioritat d'avisos, amb alimentació elèctrica local o remota	172,20000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP357110	u	Projector acústic de forma cilíndrica, sortida de so unidireccional, de 20 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora de 104 dB, cos d'ABS i grau de protecció IP66	99,29000	€
BP3C1100	u	Font musical per a instal·lació de megafonia, possibilitat de reproducció de formats d'audio CDA i MP3, amb connector USB i lector de targetes SD, tensió d'alimentació 230 V, format rack 19’’	276,83000	€
BP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/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	0,85000	€
BP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	0,27000	€
BP7382J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	27,14000	€
BP74J810	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19’’, de 24 unitats d'alçària, de 1200x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	868,26000	€
BP7Z1H58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19’’, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	166,58000	€
BP7Z2DB2	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 FTP/STP/FSTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes	40,18000	€
BP7ZE161	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 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	39,72000	€
BPA1ÇX01	u	Càmera fixa IP per a circuit tancat de TV (CTTV), color amb sensor CCD de 1/3", resolució >2MPíxels, sensibilitat de 0,5 lux a F1.2, muntura C / CS, alimentació POE, relació senyal/soroll de 48 dB, compensació de contrallum, AES, ATW, DC vídeo iris, inclou unitat d'alimentadors POE (Adaptador RJ45 a DC+RJ45 i adaptador 230VAC/24VDC+RJ45 a RJ45).	217,47000	€
BPACU100	u	Gravador digital MPEG4, de 4 canals amb 1 TB de capacitat a 100 imatges per segons, programació de qualitat i quantitat d'imatges per segon per a cada canal, control de telemetria per càmeres mòbils, transmissió TCP/IP incorporada amb connexió per iexplorer o programari remot, port USB per còpia de seguretat, per a muntatge de superfície	699,42000	€
BPD2A2E0	u	Registre principal per a instal·lacions d'ICT, amb cos de polièster reforçat i porta de polièster reforçat, amb placa de muntatge de alumini perforat, de 540x750x300 mm, per a muntar superficialment	260,54000	€
BQ10-2GSWX	u	Banc de fusta d'Alerce amb oli de dos components, amb suports de planxa d'acer galvanitzat, de 5,4 m de llargària, format per 2 blocs a diferents alçades	2.545,00000	€
BQN1-H5YBX	m	Escala ER3 retràctil extensible de tisores per a sostre d'acer lacat, amb obertura i tancament manuals, per a salvar una altura entre plantes de 275 a 300 cm i per a un buit de 100x70 cm	335,11000	€
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitari 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	51,07000	€
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	60,64000	€
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 de 1 pica amb aixeta i taulell	54,26000	€
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	47,13000	€
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	74,24000	€
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	79,62000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	86,05000	€
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	49,81000	€
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	59,47000	€
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	36,76000	€
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	0,86000	€
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	54,28000	€
BR3D-21GH	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	39,66000	€
BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	50,32000	€
BR4U0-21GU	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens), segons NTJ 07N	29,37000	€
BVADH90F	u	Jornada per a execució de les proves finals de funcionament d'una xarxa de sanejament, segons PPTGTSP 1986	788,41000	€
BVAE9704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	630,00000	€
BVAEÇ704	u	Tràmits de legalització de la instal·lació de RITE i presentació a la administració competent , segons exigències del Projecte i de la normativa.	1.405,00000	€
BVAJ940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE	630,00000	€
BY03Ç010	u	Ajudes ram paleta per a l'execució de regates, forats i passos per a instal·lacions, així com el posterior segellat, inclou material, medis auxiliars i ma d'obra.	25,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B06D-0L92	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 granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000		94,63000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900 /R x 24,69000 =	22,22100	
			Subtotal:		22,22100	22,22100
Maquinària	C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450 /R x 3,40000 =	1,53000	
			Subtotal:		1,53000	1,53000
Materials	B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x 1,62000 =	0,29160	
	B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x 22,39000 =	34,70450	
	B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650 x 21,30000 =	13,84500	
	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	
			Subtotal:		70,65410	70,65410
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22221
			COST DIRECTE			94,62731
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			94,62731
B07F-0LSV	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		172,32000	€
			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	B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	380,000 x 0,30000 =	114,00000	
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x 20,78000 =	31,58560	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x 1,62000 =	0,32400	
			Subtotal:		145,90960	145,90960

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,24690
			COST DIRECTE			172,31650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			172,31650
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	B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x 1,62000 =	0,32400	
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x 20,78000 =	28,67640	
	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	
	B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x 0,30000 =	57,00000	
			Subtotal:		141,26000	141,26000
			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	
	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	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,62000	=	0,32400
			Subtotal:				70,55040
			DESPESES AUXILIARS			1,00 %	0,24690
			COST DIRECTE				96,95730
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				96,95730
B07F-OLT5	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
Ma d'obra							Import
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
			Subtotal:				87,16920
			DESPESES AUXILIARS			1,00 %	0,24690
			COST DIRECTE				113,57610
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				113,57610

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	Rend.: 1,000				208,91000	€
			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								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,62000	=	0,32400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	20,78000	=	31,79340
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,30000	=	120,00000
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
			Subtotal:				181,20140
			DESPESES AUXILIARS			1,00 %	0,25925
			COST DIRECTE				208,90765
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				208,90765
B07H-CVY4	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				331,43000
			Unitats	Preu	Parcial	Import	€
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	24,69000	=	49,38000
			Subtotal:				49,38000
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,500	/R x	2,10000	=	3,15000
			Subtotal:				3,15000
Materials							
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	220,000	x	1,12000	=	246,40000
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,540	x	20,78000	=	32,00120
			Subtotal:				278,40120
			DESPESES AUXILIARS			1,00 %	0,49380
			COST DIRECTE				331,42500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				331,42500

B07J-CVY8	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	Rend.: 1,000				69,28000	€	
			Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,88000	=	11,94000	
			Subtotal:					11,94000	11,94000
Materials	B7C12-0KM	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000	x	1,74000	=	8,70000	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,330	x	1,62000	=	0,53460	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330	x	145,42000	=	47,98860	
			Subtotal:					57,22320	57,22320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,11940
			COST DIRECTE			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			
B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000			161,09000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			1,000	/R x	23,88000 =	23,88000
A0D-0008	h	Manobre guixaire			Subtotal:	23,88000
					Subtotal:	136,97200
Materials					Subtotal:	136,97200
B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x	1,62000 =	0,97200
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,17000 =	136,00000
					Subtotal:	136,97200
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,23880
			COST DIRECTE			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			
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			0,005	/R x	25,40000 =	0,12700
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	28,61000 =	0,14305
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista			Subtotal:	0,27005
					Subtotal:	0,27005
Materials					Subtotal:	0,01989
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102	x	1,95000 =	0,01989
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,03000 =	1,08150
					Subtotal:	1,10139
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00270
			COST DIRECTE			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,44000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			0,005	/R x	25,40000 =	0,12700
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	28,61000 =	0,14305
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista			Subtotal:	0,27005
					Subtotal:	0,27005
Materials					Subtotal:	1,14450
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,09000 =	1,14450
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102	x	1,95000 =	0,01989
					Subtotal:	1,16439
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00270
			COST DIRECTE			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			
B0FJO-0F4DX	m2	Gelosia calada de Ceràmica 1 - GF1 autoportant de 15 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol de gelosies, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 10,0 cm horitzontal / 40,0 cm vertical / Gruix de junta: 1,0 cm / Factor d'obertura: 186,00 cm2 214 / 400 = 53,5% PLE 186/ 400 = 46,5% BUIT	Rend.: 1,000			24,00000 €
					COST DIRECTE	22,85714
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,0000
B885-0ZM3	m3	Estuc de morter de calç i sorra de marbre blanc	Rend.: 1,000			512,59000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			2,000	/R x	28,61000 =	57,22000
A0F-000H	h	Oficial 1a estucador			Subtotal:	57,22000
					Subtotal:	57,22000
Materials					Subtotal:	88,17235
B03L-05N0	t	Sorra de marbre blanc	0,665	x	132,59000 =	88,17235
B054-06DK	kg	Calç aèria hidratada en pasta CL 90-S PL, en sacs	555,000	x	0,66000 =	366,30000
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400
					Subtotal:	454,79635

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%	0,57220	
			COST DIRECTE		512,58855			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		512,58855			
D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, 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		84,27000		€	
			Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista		1,100 /R x	24,69000 =	27,15900	
			Subtotal:		27,15900		27,15900	
Maquinària	C1705600	h	Formigonera de 165 l		0,600 /R x	2,10000 =	1,26000	
			Subtotal:		1,26000		1,26000	
Materials	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		0,200 x	103,30000 =	20,66000	
	B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons		1,550 x	15,67000 =	24,28850	
	B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons		0,650 x	15,91000 =	10,34150	
	B0111000	m3	Aigua		0,180 x	1,63000 =	0,29340	
			Subtotal:		55,58340		55,58340	
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%	0,27159	
			COST DIRECTE		84,27399			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		84,27399			

D0701821	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		91,95000	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000
		Subtotal:			24,69000	24,69000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000
		Subtotal:			1,47000	1,47000
Materials						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,08000 =	25,96160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	103,30000	=	39,25400
Subtotal:							65,54160
							65,54160
DESPESES AUXILIARS					1,00	%	0,24690
COST DIRECTE							91,94850
COST EXECUCIÓ MATERIAL							91,94850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		80,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
				Subtotal:		24,69000	24,69000
Maquinària							
	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
				Subtotal:		1,47000	1,47000
Materials							
	B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	17,08000 =	29,71920	
	B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,63000 =	0,32600	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	103,30000 =	20,66000	
				Subtotal:		50,70520	50,70520
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,24690
				COST DIRECTE			77,11210
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,85561
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,96771
P-1	E2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000		19,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,245 /R x	23,88000 =	5,85060	
				Subtotal:		5,85060	5,85060
Maquinària							
	C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,245 /R x	48,46000 =	11,87270	
				Subtotal:		11,87270	11,87270
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		0,87759
				COST DIRECTE			18,60089
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,93004
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,53093

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-2	E222B432	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							
	C1313330	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-3	E2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	Rend.: 1,000		2,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
				Subtotal:		2,38800	2,38800
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		0,35820
				COST DIRECTE			2,74620
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,13731
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,88351
P-4	E225277F	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000		17,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,020 /R x	23,88000 =	0,47760	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500 /R x	24,69000 =	12,34500	
				Subtotal:		12,82260	12,82260
Maquinària							
	C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,016 /R x	45,00000 =	0,72000	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,500 /R x	5,56000 =	2,78000	
				Subtotal:		3,50000	3,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19234
				COST DIRECTE			16,51494
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,82575
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,34069

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-5	E2255J70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim	Rend.: 1,000		42,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				0,020	/R x 23,88000 =	0,47760	
				Subtotal:		0,47760	0,47760
Maquinària				0,013	/R x 81,37000 =	1,05781	
				Subtotal:		1,05781	1,05781
Materials				2,420	x 16,00000 =	38,72000	
				Subtotal:		38,72000	38,72000
				DESPESES AUXILIARS		15,00 %	0,07164
				COST DIRECTE			40,32705
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	2,01635
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,34340
P-6	E242203A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000		15,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària				0,010	/R x 81,37000 =	0,81370	
				0,320	/R x 42,85000 =	13,71200	
				Subtotal:		14,52570	14,52570
				COST DIRECTE			14,52570
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,72629
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,25199
P-7	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		6,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				1,000	x 6,15000 =	6,15000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		6,15000	6,15000
				COST DIRECTE			6,15000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,30750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,45750
P-8	E5ZJ16CP	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de 0,6 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant	Rend.: 1,000		41,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				0,150	/R x 23,88000 =	3,58200	
				0,300	/R x 28,61000 =	8,58300	
				0,200	/R x 28,61000 =	5,72200	
				Subtotal:		17,88700	17,88700
Materials				3,000	x 2,26000 =	6,78000	
				1,2995	x 9,61000 =	12,48820	
				5,500	x 0,26000 =	1,43000	
				Subtotal:		20,69820	20,69820
				DESPESES AUXILIARS		3,00 %	0,53661
				COST DIRECTE			39,12181
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,95609
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,07790
P-9	E93AE175	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 15 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	Rend.: 1,000		53,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				0,090	/R x 28,61000 =	2,57490	
				Subtotal:		2,57490	2,57490
Materials				33,000	x 1,44000 =	47,52000	
				Subtotal:		47,52000	47,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	15,00	%	0,38624
				COST DIRECTE			50,48114
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,52406
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,00519
P-10	ED11ÇB51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-INSONORITZAT AR DN 75 mm , amb junta elàstica i amb les certificacions següents: àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classificació B-s1,d0 a tubos i accessoris segons norma UNE-EN 13501-1, certificat AEONOR comportament davant el soroll UNE-EN 14366. Fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000			24,82 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,120	/R x 29,57000 =	3,54840	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,060	/R x 25,36000 =	1,52160	
				Subtotal:		5,07000	5,07000
Materials							
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x 0,03000 =	0,03000	
	BD13Ç59B	m	Tub de PVC-INSONORITZAT AR DN 75 mm , amb junta elàstica i amb les certificacions següents: àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classificació B-s1,d0 a tubos i accessoris segons norma UNE-EN 13501-1, certificat AEONOR comportament davant el soroll UNE-EN 14366.	1,250	x 12,60000 =	15,75000	
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x 2,03000 =	2,03000	
				Subtotal:		17,81000	17,81000
				DESPESES AUXILIARS	15,00	%	0,76050
				COST DIRECTE			23,64050
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,18203
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,82253

P-11	ED11ÇB71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-INSONORITZAT AR DN 110 mm , amb junta elàstica i amb les certificacions següents: àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classificació B-s1,d0 a tubos i accessoris segons norma UNE-EN 13501-1, certificat AEONOR comportament davant el soroll UNE-EN 14366. Fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000			37,90 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,060	/R x 25,36000 =	1,52160	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,120	/R x 29,57000 =	3,54840	
				Subtotal:		5,07000	5,07000
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BD13Ç79B	m	Tub de PVC-INSONORITZAT AR DN 110 mm , amb junta elàstica i amb les certificacions següents: àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classificació B-s1,d0 a tubos i accessoris segons norma UNE-EN 13501-1, certificat AEONOR comportament davant el soroll UNE-EN 14366.	1,250	x 18,84000 =	23,55000	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x 6,61000 =	6,61000	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x 0,10000 =	0,10000	
				Subtotal:		30,26000	30,26000
				DESPESES AUXILIARS	15,00	%	0,76050
				COST DIRECTE			36,09050
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,80453
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,89503

P-12	ED14D531	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000			30,61 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,220	/R x 25,40000 =	5,58800	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,440	/R x 28,61000 =	12,58840	
				Subtotal:		18,17640	18,17640
Materials							
	BD1ZD500	u	Brida de xapa de zinc-titani per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 80 mm	0,500	x 1,92000 =	0,96000	
	BD14D530	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix	1,400	x 6,96000 =	9,74400	
	BDW49730	U	?	0,330	x 0,00000 =	0,00000	
	BDY4B730	U	?	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		10,70400	10,70400
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,27265
				COST DIRECTE			29,15305
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,45765
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,61070

P-13	ED14DA31	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000			35,70 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x 28,61000 =	14,30500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x 25,40000 =	6,35000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		20,65500		20,65500
Materials								
	BD14DA30	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix	1,400	x	8,61000	=	12,05400
	BDY4BA30	U	?	1,000	x	0,00000	=	0,00000
	BDW49A30	U	?	0,330	x	0,00000	=	0,00000
	BD1ZDA00	u	Brida de xapa de zinc-titani per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 100 mm	0,500	x	1,97000	=	0,98500
				Subtotal:		13,03900		13,03900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,30983
				COST DIRECTE				34,00383
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,70019
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				35,70402
P-14	ED14DB31	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.:	1,000			40,32 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,560	/R x	28,61000	=	16,02160
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,280	/R x	25,40000	=	7,11200
				Subtotal:		23,13360		23,13360
Materials								
	BDY4BB30	U	?	1,000	x	0,00000	=	0,00000
	BD14DB30	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	1,400	x	10,13000	=	14,18200
	BD1ZDB00	u	Brida de xapa d'acer galvanitzat zincat per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 120 mm	0,550	x	1,34000	=	0,73700
	BDW49C30	U	?	0,330	x	0,00000	=	0,00000
				Subtotal:		14,91900		14,91900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,34700
				COST DIRECTE				38,39960
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,91998
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,31958
P-15	ED15Ç771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.:	1,000			36,93 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	28,61000	=	3,43320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
Materials	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x	25,40000	=	1,52400	4,95720	
					Subtotal:			4,95720		
	BD13Ç77B	m	Tub de PVC-INSONORITZAT AR DN 110 mm , amb junta elàstica i amb les certificacions següents: àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classificació B-s1,d0 a tubos i accessoris segons norma UNE-EN 13501-1, certificat AEONOR comportament davant el soroll UNE-EN 14366.	1,400	x	18,84000	=	26,37600		
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,21000	=	0,81070	29,46800	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	6,61000	=	2,18130		
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,10000	=	0,10000		
					Subtotal:			29,46800		
	DESPESES AUXILIARS				15,00	%		0,74358		
	COST DIRECTE							35,16878		
	DESPESES INDIRECTES				5,00	%		1,75844		
COST EXECUCIÓ MATERIAL							36,92722			
P-16	ED15Ç772	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000					36,93	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import		
Ma d'obra										
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x	25,40000	=	1,52400	4,95720	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	28,61000	=	3,43320		
				Subtotal:			4,95720			
Materials										
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,10000	=	0,10000	29,46800	
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,21000	=	0,81070		
	BD13Ç77Z	m	Tub de PVC-INSONORITZAT AR DN 90 mm , amb junta elàstica i amb les certificacions següents: àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classificació B-s1,d0 a tubos i accessoris segons norma UNE-EN 13501-1, certificat AEONOR comportament davant el soroll UNE-EN 14366.	1,400	x	18,84000	=	26,37600		
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	6,61000	=	2,18130		
				Subtotal:			29,46800			
				DESPESES AUXILIARS		15,00	%		0,74358	
				COST DIRECTE					35,16878	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,75844	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					36,92722	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-17	ED351430	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		62,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x 23,88000 =	7,88040	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x 28,61000 =	6,29420	
				Subtotal:		14,17460	14,17460
Maquinària							
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x 47,81000 =	10,51820	
				Subtotal:		10,51820	10,51820
Materials							
	BD351430	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	1,000	x 34,48000 =	34,48000	
				Subtotal:		34,48000	34,48000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21262
				COST DIRECTE			59,38542
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,96927
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,35469
P-18	ED351D56	u	Pericó de peu de baixant i tapa fixa, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	Rend.: 1,000		161,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,900	/R x 28,61000 =	82,96900	
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x 23,88000 =	35,82000	
				Subtotal:		118,78900	118,78900
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x 1,63000 =	0,00163	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,06195	x 93,40000 =	5,78613	
	B0F1DEA1	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	49,236	x 0,14000 =	6,89304	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00315	x 103,30000 =	0,32540	
				Subtotal:		13,00620	13,00620
Partides d'obra							
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a	0,0504	x 77,11210 =	3,88645	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
compressió, elaborat a l'obra							
				Subtotal:		3,88645	3,88645
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		17,81835
				COST DIRECTE			153,50000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,67500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			161,17500
P-19	ED352986	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	Rend.: 1,000		293,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	2,800	/R x 23,88000 =	66,86400	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	5,700	/R x 28,61000 =	163,07700	
				Subtotal:		229,94100	229,94100
Materials							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1512	x 93,40000 =	14,12208	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	112,002	x 0,18000 =	20,16036	
	B0111000	m3	Aigua	0,003	x 1,63000 =	0,00489	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00945	x 103,30000 =	0,97619	
				Subtotal:		35,26352	35,26352
Partides d'obra							
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,14385	x 77,11210 =	11,09258	
				Subtotal:		11,09258	11,09258
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,44912
				COST DIRECTE			279,74622
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,98731
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			293,73353

P-20	ED354986	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	Rend.: 1,000		407,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	6,700	/R x	28,61000	= 191,68700
	A0140000	h	Manobre	3,300	/R x	23,88000	= 78,80400
			Subtotal:			270,49100	270,49100
Materials							
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	112,002	x	0,18000	= 20,16036
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00945	x	103,30000	= 0,97619
	BD3Z2AA8	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 100x100x8 cm	1,000	x	67,11000	= 67,11000
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1512	x	93,40000	= 14,12208
	B0111000	m3	Aigua	0,003	x	1,63000	= 0,00489
			Subtotal:			102,37352	102,37352
Partides d'obra							
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,14385	x	77,11210	= 11,09258
			Subtotal:			11,09258	11,09258
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		4,05737
			COST DIRECTE				388,01447
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		19,40072
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				407,41519
P-21	ED3G25A0	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de polipropilè de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat	Rend.: 1,000			286,08 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	28,61000	= 5,72200
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000	= 7,16400
			Subtotal:			12,88600	12,88600
Materials							
	BD3F2550	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de polipropilè de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	1,000	x	259,38000	= 259,38000
			Subtotal:			259,38000	259,38000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,19329
			COST DIRECTE				272,45929
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		13,62296
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				286,08225

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-22	ED510F00	u	Bonera sífònica d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre, amb tapa Indeterminat, adherida sobre làmina bituminosa en calent	Rend.: 1,000			44,89 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	28,61000	= 14,30500
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000	= 5,97000
			Subtotal:			20,27500	20,27500
Materials							
	BD515F00	u	Bonera sífònica d'etilè propilè diè (EPDM), de 80 mm de diàmetre	1,000	x	22,17000	= 22,17000
			Subtotal:			22,17000	22,17000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,30413
			COST DIRECTE				42,74913
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		2,13746
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,88658
P-23	ED75B574	m	Clavegueró amb tub de formigó encadellat de D=50 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, solera de 15 cm, reblliment fins a mig tub i argollat amb formigó de 200 kg/m3	Rend.: 1,000			82,47 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,820	/R x	23,88000	= 19,58160
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	28,61000	= 17,16600
			Subtotal:			36,74760	36,74760
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,061	/R x	54,34000	= 3,31474
			Subtotal:			3,31474	3,31474
Materials							
	BD75B000	m	Tub de formigó de diàmetre 50 cm	1,050	x	15,62000	= 16,40100
	D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, 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 fornigonera de 165 l	0,252	x	84,27399	= 21,23705
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00315	x	91,94850	= 0,28964
			Subtotal:			37,92769	37,92769

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,55121
				COST DIRECTE			78,54124
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,92706
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			82,46831
P-24	ED7FBB7P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, penjat al sostre	Rend.: 1,000			35,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x 25,40000 =	7,62000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x 28,61000 =	17,16600	
				Subtotal:		24,78600	24,78600
Materials							
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x 6,61000 =	2,18130	
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x 3,60000 =	2,37600	
	BD13179B	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 5 m, per a encolar	1,200	x 2,93000 =	3,51600	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x 0,10000 =	0,10000	
				Subtotal:		8,17330	8,17330
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37179
				COST DIRECTE			33,33109
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,66655
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,99764

P-25	ED7FBB8P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, penjat al sostre	Rend.: 1,000			35,98 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x 25,40000 =	7,62000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x 28,61000 =	17,16600	
				Subtotal:		24,78600	24,78600
Materials							
	BD13189B	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 5 m, per a encolar	1,200	x 3,34000 =	4,00800	
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x 3,60000 =	2,37600	
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x 7,90000 =	2,60700	
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x 0,12000 =	0,12000	
				Subtotal:		9,11100	9,11100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37179
				COST DIRECTE			34,26879
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,71344
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,98223
P-26	ED7FÇB7P	m	Clavegueró amb tub de PVC-INSONORITZAT AR DN 110 mm , amb junta elàstica i amb les certificacions següents: àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classificació B-s1,d0 a tubos i accessoris segons norma UNE-EN 13501-1, certificat AEONOR comportament davant el soroll UNE-EN 14366. Penjat al sostre.	Rend.: 1,000			53,03 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x 28,61000 =	14,30500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x 25,40000 =	5,08000	
				Subtotal:		19,38500	19,38500
Materials							
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x 3,60000 =	2,37600	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x 0,10000 =	0,10000	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x 6,61000 =	2,18130	
	BD13Ç79B	m	Tub de PVC-INSONORITZAT AR DN 110 mm , amb junta elàstica i amb les certificacions següents: àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classificació B-s1,d0 a tubos i accessoris segons norma UNE-EN 13501-1, certificat AEONOR comportament davant el soroll UNE-EN 14366.	1,250	x 18,84000 =	23,55000	
				Subtotal:		28,20730	28,20730
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		2,90775
				COST DIRECTE			50,50005
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,52500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,02505

P-27	ED7FÇX01	U	Connexió a col·lector municipal, consistent en interceptar canalització, treballs d'embocadura, segellat de connexió i arriostament amb formigó de la connexió. Inclou material, medis auxiliars i ma d'obra.	Rend.: 1,000			616,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x 23,88000 =	47,76000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	2,000	/R x 28,61000 =	57,22000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x 28,61000 =	57,22000	
				Subtotal:		213,00000	213,00000
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,300	x	93,40000	= 28,02000
	BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	2,000	x	0,97000	= 1,94000
	BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	5,000	x	64,29000	= 321,45000
	BD7FR510	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 250, 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	1,000	x	19,98000	= 19,98000
Subtotal:						371,39000	371,39000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		3,19500
COST DIRECTE							587,58500
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		29,37925
COST EXECUCIÓ MATERIAL							616,96425

P-28	ED7FP161	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.:	1,000		26,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000	= 3,81000	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000	= 2,38800	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000	= 4,29150	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000	= 2,86100	
Subtotal:						13,35050	13,35050	
Materials								
	BD7FP160	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	3,55000	= 4,26000	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	6,61000	= 2,18130	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,10000	= 0,10000	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554	x	22,79000	= 3,54157	
Subtotal:						10,08287	10,08287	
DESPESES AUXILIARS				15,00	%		2,00258	
COST DIRECTE							25,43595	
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		1,27180	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							26,70774	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-29	ED7FR112	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Rend.:	1,000		39,11	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
				Subtotal:			15,73850	15,73850
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,042	/R x	54,34000 =	2,28228	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	5,56000 =	0,55600	
				Subtotal:			2,83828	2,83828
Materials								
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	3,09000 =	3,70800	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	6,61000 =	2,18130	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,10000 =	0,10000	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,546	x	22,79000 =	12,44334	
				Subtotal:			18,43264	18,43264
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,23608
				COST DIRECTE				37,24550
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,86227
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,10777

P-30	ED7FR212	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Rend.:	1,000		41,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000	= 3,81000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000	= 2,86100	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	= 4,77600	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000	= 4,29150	
Subtotal:						15,73850	15,73850	
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,042	/R x	54,34000	= 2,28228	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	5,56000	= 0,55600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	2,83828	2,83828	
Materials							
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	7,90000	= 2,60700
	BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	3,52000	= 4,22400
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,12000	= 0,12000
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,5964	x	22,79000	= 13,59196
				Subtotal:	20,54296	20,54296	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23608
				COST DIRECTE			39,35582
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,96779
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,32361
P-31	ED7FR312	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Rend.: 1,000		50,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000	= 5,08000
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	= 4,77600
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000	= 2,86100
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000	= 5,72200
				Subtotal:	18,43900	18,43900	
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,042	/R x	54,34000	= 2,28228
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,110	/R x	5,56000	= 0,61160
				Subtotal:	2,89388	2,89388	
Materials							
	BD7FR310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	4,83000	= 5,79600
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	17,40000	= 5,74200
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,26000	= 0,26000
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6636	x	22,79000	= 15,12344
				Subtotal:	26,92144	26,92144	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,27659
				COST DIRECTE			48,53091
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,42655
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,95745

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-32	ED7FR414	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Rend.: 1,000		79,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,380	/R x	23,88000	= 9,07440
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	28,61000	= 5,43590
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000	= 5,72200
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000	= 5,08000
				Subtotal:		25,31230	25,31230
Maquinària							
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,130	/R x	5,56000	= 0,72280
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507	/R x	54,34000	= 2,75504
				Subtotal:		3,47784	3,47784
Materials							
	BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	7,38000	= 8,85600
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,11025	x	93,40000	= 10,29735
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,735	x	22,79000	= 16,75065
	BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330	x	30,42000	= 10,03860
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000	x	0,46000	= 0,46000
				Subtotal:		46,40260	46,40260
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,37968
				COST DIRECTE			75,57242
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	3,77862
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,35105
P-33	EDN91ÇS3LMJ	u	Vàlvula Maxivent o equivalent per a ventilació primària de baixants de sanejament.Totalment instal·lat al baixant i funcionant.	Rend.: 1,000		299,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000	= 23,88000
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x	28,61000	= 42,91500
				Subtotal:		66,79500	66,79500
Materials							
	BDN97Ç00L	u	Vàlvula Maxivent o equivalent per a ventilació primària de baixants de sanejament.	1,000	x	208,50000	= 208,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				208,50000	208,50000		
DESPESES AUXILIARS				15,00 %	10,01925		
COST DIRECTE					285,31425		
DESPESES INDIRECTES				5,00 %	14,26571		
COST EXECUCIÓ MATERIAL					299,57996		
P-34	EE42Q412	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	Rend.: 1,000	16,50	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200 /R x	25,36000 =	5,07200	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200 /R x	29,57000 =	5,91400	
Subtotal:						10,98600	10,98600
Materials							
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330 x	5,25000 =	1,73250	
	BE42Q410	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020 x	2,78000 =	2,83560	
Subtotal:						4,56810	4,56810
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,16479
COST DIRECTE							15,71889
DESPESES INDIRECTES				5,00 %			0,78594
COST EXECUCIÓ MATERIAL							16,50483
P-35	EE42QB42	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, muntat superficialment	Rend.: 1,000	70,81	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,850 /R x	25,36000 =	21,55600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,850 /R x	29,57000 =	25,13450	
Subtotal:						46,69050	46,69050
Materials							
	BEW4B000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	0,330 x	9,79000 =	3,23070	
	BE42QB40	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm	1,020 x	16,49000 =	16,81980	
Subtotal:						20,05050	20,05050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,70036		
COST DIRECTE					67,44136		
DESPESES INDIRECTES				5,00 %	3,37207		
COST EXECUCIÓ MATERIAL					70,81343		
P-36	EE42QE56	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,8 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	Rend.: 1,000	50,63	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,550 /R x	25,36000 =	13,94800	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,550 /R x	29,57000 =	16,26350	
Subtotal:						30,21150	30,21150
Materials							
	BE42QE52	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,8 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020 x	14,43000 =	14,71860	
	BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	0,330 x	8,60000 =	2,83800	
Subtotal:						17,55660	17,55660
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,45317
COST DIRECTE							48,22127
DESPESES INDIRECTES				5,00 %			2,41106
COST EXECUCIÓ MATERIAL							50,63234
P-37	EE42QF42	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, muntat superficialment	Rend.: 1,000	73,04	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,850 /R x	29,57000 =	25,13450	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,850 /R x	25,36000 =	21,55600	
Subtotal:						46,69050	46,69050
Materials							
	BEW4C000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	0,330 x	10,71000 =	3,53430	
	BE42QF40	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm	1,020 x	18,27000 =	18,63540	
Subtotal:						22,16970	22,16970

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,70036
				COST DIRECTE			69,56056
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,47803
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,03859
P-38	EE4ZK580	u	Tapa de registre per a conducte circular de diàmetre 250 mm de dimensions 250x 150 mm de xapa acer galvanit. Amb sistema d'autoblocatge, col.locada	Rend.: 1,000			33,17 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x 25,36000 =	7,60800	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		16,47900	16,47900
Materials							
	BE4Z5580	u	Tapa de registre per a conducte circular de diàmetre 250 mm de dimensions 250x 150 mm de xapa acer galvanit. Amb sistema d'autoblocatge	1,000	x 14,86000 =	14,86000	
				Subtotal:		14,86000	14,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24719
				COST DIRECTE			31,58619
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,57931
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,16549
P-39	EE52Q14A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports	Rend.: 1,000			43,28 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x 29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x 25,36000 =	12,68000	
				Subtotal:		27,46500	27,46500
Materials							
	BE52Q140	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, d'1 mm de gruix, amb unió baioneta	1,000	x 12,30000 =	12,30000	
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,200	x 5,23000 =	1,04600	
				Subtotal:		13,34600	13,34600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,41198
				COST DIRECTE			41,22298
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,06115
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,28412

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-40	EE6186E0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, autoadhesiva, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, muntat exteriorment, adherit	Rend.: 1,000			24,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x 29,57000 =	2,95700	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x 25,36000 =	2,53600	
				Subtotal:		5,49300	5,49300
Materials							
	B7CJ16E0	m2	Planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, autoadhesiva, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,050	x 16,69000 =	17,52450	
				Subtotal:		17,52450	17,52450
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,13733
				COST DIRECTE			23,15483
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,15774
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,31257
P-41	EEH5Ç150	u	Bomba de calor inverter de la marca DAIKIN i model EWYA016DV3P o equivalent i condensada per aire. Amb una potència tèrmica de 14 kW amb fred i 16 kW amb calor , de 5 kW de potència elèctrica amb alimentació monofàsica de 230V/50Hz, amb compressor del tipus Scroll i fluid frigorífic R-32, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua. Amb mòdul hidràulic incorporat i vas d'expansió incorporat. Totalment instal·lada, connectada i provada, també inclòs: - Posada en marxa pel servei tècnic. - Programació entre màquines amb cascada, fet pel servei tècnic. - Part proporcional d'accessoris i estructura d'ancatge al terra amb motlles antivibratòries. - Petit material auxiliar de connexió i muntatge. - Transport i medis d'elevació.	Rend.: 1,000			8.873,47 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x 25,36000 =	101,44000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x 29,57000 =	118,28000	
				Subtotal:		219,72000	219,72000
Materials							
	BEE1Ç001	u	Bomba de calor inverter de la marca DAIKIN i model EWYA016DV3P o equivalent i condensada per aire. Amb una potència tèrmica de 14 kW amb fred i 16 kW amb calor , de 5 kW de potència elèctrica amb alimentació monofàsica de 230V/50Hz, amb compressor del tipus Scroll i fluid frigorífic R-32, amb	1,000	x 8.198,25000 =	8.198,25000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua. Amb mòdul hidraulic incorporat i vas d'expansió incorporat.				
			Subtotal:			8.198,25000	8.198,25000
			DESPESES AUXILIARS	15,00	%		32,95800
			COST DIRECTE				8.450,92800
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		422,54640
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				8.873,47440
P-42	EEJ2Ç002	u	Fan-coil de terra i sostre sense carcassa fabricant DAIKIN i model FWE04D o equivalent, amb ventilador AC, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,11kW de potència frigorífica màxima, 1,71kW de potència frigorífica sensible i 2,38kW de potència calorífica màxima, de 32 W de potència elèctrica total absorbida, alimentació monofàsica de 230 V, amb una pressió disponible 50Pa. Inclou sistema de control remot amb termostat i comandament. Totalment funcionant i col·locat.	Rend.: 1,000			455,31 €
			Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	25,36000 =	38,04000
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	29,57000 =	44,35500
			Subtotal:			82,39500	82,39500
Materials							
	BEJ2Ç002	u	Fan-coil de terra i sostre sense carcassa fabricant DAIKIN i model FWE04D o equivalent, amb ventilador AC, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,11kW de potència frigorífica màxima, 1,71kW de potència frigorífica sensible i 2,38kW de potència calorífica màxima, de 32 W de potència elèctrica total absorbida, alimentació monofàsica de 230 V, amb una pressió disponible 50Pa.	1,000	x	350,00000 =	350,00000
			Subtotal:			350,00000	350,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,23593
			COST DIRECTE				433,63093
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		21,68155
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				455,31247
P-43	EEJ2Ç003	u	Fan-coil de terra i sostre sense carcassa fabricant DAIKIN i model FWE05D o equivalent, amb ventilador AC, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,66kW de potència frigorífica màxima, 2,16kW de potència frigorífica sensible i 2,89kW de potència calorífica màxima, de 39 W de potència elèctrica total absorbida, alimentació monofàsica de 230 V, amb una pressió disponible 50Pa. Inclou sistema de control remot amb termostat i comandament. Totalment funcionant i col·locat.	Rend.: 1,000			446,91 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	25,36000	=	38,04000		
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	29,57000	=	44,35500		
				Subtotal:				82,39500	82,39500	
Materials										
	BEJ2Ç003	u	Fan-coil de terra i sostre sense carcassa fabricant DAIKIN i model FWE06D o equivalent, amb ventilador AC, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,66kW de potència frigorífica màxima, 2,16kW de potència frigorífica sensible i 2,89kW de potència calorífica màxima, de 39 W de potència elèctrica total absorbida, alimentació monofàsica de 230 V, amb una pressió disponible 50Pa.	1,000	x	342,00000	=	342,00000		
				Subtotal:				342,00000	342,00000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,23593	
				COST DIRECTE					425,63093	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		21,28155	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					446,91247	
P-44	EEJ2Ç004	u	Fan-coil de terra i sostre sense carcassa fabricant DAIKIN i model FWE06D o equivalent, amb ventilador AC, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 3,24kW de potència frigorífica màxima, 2,63kW de potència frigorífica sensible i 4,00kW de potència calorífica màxima, de 62 W de potència elèctrica total absorbida, alimentació monofàsica de 230 V, amb una pressió disponible 50Pa. Inclou sistema de control remot amb termostat i comandament. Totalment funcionant i col·locat.	Rend.:	1,000			494,16	€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	29,57000	=	44,35500		
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	25,36000	=	38,04000		
				Subtotal:				82,39500	82,39500	
Materials										
	BEJ2Ç004	u	Fan-coil de terra i sostre sense carcassa fabricant DAIKIN i model FWE06D o equivalent, amb ventilador AC, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 3,24kW de potència frigorífica màxima, 2,63kW de potència frigorífica sensible i 4,00kW de potència calorífica màxima, de 62 W de potència elèctrica total absorbida, alimentació monofàsica de 230 V, amb una pressió disponible 50Pa.	1,000	x	387,00000	=	387,00000		
				Subtotal:				387,00000	387,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	1,23593	
				COST DIRECTE		470,63093			
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	23,53155	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		494,16247			
P-45	EEJ2Ç005	u	Fan-coil de terra i sostre sense carcassa fabricant DAIKIN i model FWE10D o equivalent, amb ventilador AC, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 5,39kW de potència frigorífica màxima, 4,39kW de potència frigorífica sensible i 5,98kW de potència calorífica màxima, de 104 W de potència elèctrica total absorbida, alimentació monofàsica de 230 V, amb una pressió disponible 50Pa. Inclou sistema de control remot amb termostat i comandament. Totalment funcionant i col·locat.	Rend.: 1,000		541,41 €			
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	29,57000	=	44,35500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	25,36000	=	38,04000	
				Subtotal:				82,39500	82,39500
Materials									
	BEJ2Ç005	u	Fan-coil de terra i sostre sense carcassa fabricant DAIKIN i model FWE10D o equivalent, amb ventilador AC, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 5,39kW de potència frigorífica màxima, 4,39kW de potència frigorífica sensible i 5,98kW de potència calorífica màxima, de 104 W de potència elèctrica total absorbida, alimentació monofàsica de 230 V, amb una pressió disponible 50Pa.	1,000	x	432,00000	=	432,00000	
				Subtotal:				432,00000	432,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	1,23593	
				COST DIRECTE		515,63093			
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	25,78155	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		541,41247			
P-46	EEK21847	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	Rend.: 1,000		29,66 €			
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
				Subtotal:				16,47900	16,47900
Materials									
	BEK21847	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 225x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000	x	11,52000	=	11,52000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		11,52000		11,52000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,24719
				COST DIRECTE				28,24619
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,41231
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,65849
P-47	EEK21B47	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 325x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	Rend.: 1,000		32,55		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100
				Subtotal:		16,47900		16,47900
Materials								
	BEK21B47	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 325x125 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000	x	14,27000	=	14,27000
				Subtotal:		14,27000		14,27000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,24719
				COST DIRECTE				30,99619
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,54981
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,54599
P-48	EEK21E87	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 425x225 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	Rend.: 1,000		41,57		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100
				Subtotal:		16,47900		16,47900
Materials								
	BEK21E87	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 425x225 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000	x	22,86000	=	22,86000
				Subtotal:		22,86000		22,86000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24719
				COST DIRECTE			39,58619
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,97931
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,56549
P-49	EEKNÇDB0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 500X450 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou reixa antiocells i visera amb bec d'anex per impedir l'entrada de la pluja.	Rend.: 1,000			179,44 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x	25,36000 =	10,14400	
				Subtotal:		21,97200	21,97200
Materials							
	BEKNÇDB0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 165x425 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	1,000 x	148,59000 =	148,59000	
				Subtotal:		148,59000	148,59000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
				COST DIRECTE			170,89158
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		8,54458
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			179,43616

P-50	EEKNÇDB1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 900X450 mm, aletes en Z i fixada al bastiment. Inclou reixa antiocells i visera amb bec d'anex per impedir l'entrada de la pluja.	Rend.: 1,000			271,10 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x	25,36000 =	10,14400	
				Subtotal:		21,97200	21,97200
Materials							
	BEKNÇDB1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 165x425 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	1,000 x	235,89000 =	235,89000	
				Subtotal:		235,89000	235,89000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
				COST DIRECTE			258,19158
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		12,90958
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			271,10116
P-51	EEKNÇDB2	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 200x150 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment. Inclou reixa antiocells i visera amb bec d'anex per impedir l'entrada de la pluja.	Rend.: 1,000			134,19 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x	25,36000 =	10,14400	
				Subtotal:		21,97200	21,97200
Materials							
	BEKNÇDB2	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 200x150 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment. Inclou reixa antiocells i visera amb bec d'anex per impedir l'entrada de la pluja.	1,000 x	105,50000 =	105,50000	
				Subtotal:		105,50000	105,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
				COST DIRECTE			127,80158
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,39008
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			134,19166

P-52	EEKQ2Ç46	u	Inclou proves i posada en marxa del sistema de control, la partida control quan la direcció d'obra determina que tot el sistema de control funciona correctament segons les especificacios de la mateixa direcció d'obra.	Rend.: 1,000			117,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,000 /R x	29,57000 =	59,14000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,000 /R x	25,36000 =	50,72000	
				Subtotal:		109,86000	109,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64790
				COST DIRECTE			111,50790
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,57540
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			117,08330

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-53	EEKQKA25	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, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		47,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x	25,36000 =	10,14400	
				Subtotal:		21,97200	21,97200
Materials							
	BEKQKA25	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, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	1,000 x	22,77000 =	22,77000	
				Subtotal:		22,77000	22,77000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,54930
				COST DIRECTE			45,29130
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,26457
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,55587
P-54	EEKQKA45	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, 250 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		55,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x	25,36000 =	10,14400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
				Subtotal:		21,97200	21,97200
Materials							
	BEKQKA45	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, 250 mm d'alçària i 120 mm de fondària	1,000 x	30,30000 =	30,30000	
				Subtotal:		30,30000	30,30000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,54930
				COST DIRECTE			52,82130
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,64107
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,46237

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-55	EEKQKA57	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 400 mm de llargària, 300 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		69,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x	25,36000 =	10,14400	
				Subtotal:		21,97200	21,97200
Materials							
	BEKQKA57	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 400 mm de llargària, 300 mm d'alçària i 120 mm de fondària	1,000 x	43,21000 =	43,21000	
				Subtotal:		43,21000	43,21000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,54930
				COST DIRECTE			65,73130
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,28657
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,01787
P-56	EEM32211	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat	Rend.: 1,000		100,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,600 /R x	29,57000 =	17,74200	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,600 /R x	25,36000 =	15,21600	
				Subtotal:		32,95800	32,95800
Materials							
	BEM32211	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	1,000 x	61,96000 =	61,96000	
				Subtotal:		61,96000	61,96000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,82395
				COST DIRECTE			95,74195
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,78710
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			100,52905

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-57	EEMHÇ252	u	Recuperador de calor model RCE-3800-EC, serie RCE de la marcaTECNA o equivalent, recuperador tipo entàlpic amb un cabal de 3500 m3/h nominal, i una pressió estàtica d'entre 0 a 150 Pa, una eficàcia tèrmica del 74,8%, amb alimentació monofàsica de 230 V i 2.4 i una potència elèctrica total absorbida de 2097 W. Sistema de by-pass motoritzat per funcionament de “freecooling”, motors EC inverter, ERP READY, filtració de impulsió F9 i extracció de G4. Inclòs tot el sistema de control ubicat en el interior d'un armari elètric i cablejat a tots els components (ventilador, by-pass, detectors d'estat de neteja dels filtres amb presostat diferencial, sondes de temperatures (admissió, impulsió, retorn i extracció) , sonda de CO2 en l'entrada i la sortida, terminal de comandament tàctil pel control en remot de cada estància a ventilar. Funcions principals incloses: selecció de velocitat manual/ automàtica amb modes VAV, COP, y CAV, control by-pass manual i automàtic, gestió d'alarmes i comunicació modbus. Dimensiones (mm) 1650x1380x770, peso (kg) 250. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclòs transport i material de subjecció del recuperador amb motlles antivibratòries.	Rend.: 1,000	9.673,31	€

Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial		Import
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	25,36000	=	101,44000		
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	29,57000	=	118,28000		
			Subtotal:					219,72000		219,72000

Materials										
	BEMHÇ252	u	Recuperador de calor model RCE-3800-EC, serie RCE de la marcaTECNA o equivalent, recuperador tipo entàlpic amb un cabal de 3500 m3/h nominal, i una pressió estàtica d'entre 0 a 150 Pa, una eficàcia tèrmica del 74,8%, amb alimentació monofàsica de 230 V i 2.4 i una potència elèctrica total absorbida de 2097 W. Sistema de by-pass motoritzat per funcionament de “freecooling”, motors EC inverter, ERP READY, filtració de impulsió F7+F7+F8 i extracció de G4. Inclòs tot el sistema de control ubicat en el interior d'un armari elètric i cablejat a tots els components (ventilador, by-pass, detectors d'estat de neteja dels filtres amb presostat diferencial, sondes de temperatures (admissió, impulsió, retorn i extracció) , sonda de CO2 en l'entrada i la sortida, terminal de comandament tàctil pel control en remot de cada estància a ventilar. Funcions principals incloses: selecció de velocitat manual/ automàtica amb modes VAV, COP, y CAV, control by-pass manual i automàtic, gestió d'alarmes i comunicació modbus. Dimensiones (mm) 1650x1380x770, peso (kg) 250.	1,000	x	8.960,00000	=	8.960,00000		
			Subtotal:					8.960,00000		8.960,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	15,00	%	32,95800
			COST DIRECTE			9.212,67800
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	460,63390
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			9.673,31190

P-58	EEMHÇ253	u	Recuperador de calor model RCE-1600-EC, serie RCE de la marcaTECNA o equivalent, recuperador tipo entàlpic amb un cabal de 1600 m3/h nominal, i una pressió estàtica d'entre 0 a 150 Pa, una eficàcia tèrmica del 75,3%, amb alimentació monofàsica de 230 V i 2.4 i una potència elèctrica total absorbida de 931 W. Sistema de by-pass motoritzat per funcionament de “freecooling”, motors EC inverter, ERP READY, filtració de impulsió F7+F7+F8 i extracció de G4. Inclòs tot el sistema de control ubicat en el interior d'un armari elètric i cablejat a tots els components (ventilador, by-pass, detectors d'estat de neteja dels filtres amb presostat diferencial, sondes de temperatures (admissió, impulsió, retorn i extracció) , sonda de CO2 en l'entrada i la sortida, terminal de comandament tàctil pel control en remot de cada estància a ventilar. Funcions principals incloses: selecció de velocitat manual/ automàtica amb modes VAV, COP, y CAV, control by-pass manual i automàtic, gestió d'alarmes i comunicació modbus. Dimensiones (mm) 1450x1250x610, peso (kg) 123. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclòs transport i material de subjecció del recuperador amb motlles antivibratòries.	Rend.: 1,000	5.462,81	€

Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial		Import
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	25,36000	=	101,44000		
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	29,57000	=	118,28000		
			Subtotal:					219,72000		219,72000

Materials										
	BEMHÇ253	u	Recuperador de calor model RCE-1600-EC, serie RCE de la marcaTECNA o equivalent, recuperador tipo entàlpic amb un cabal de 1600 m3/h nominal, i una pressió estàtica d'entre 0 a 150 Pa, una eficàcia tèrmica del 75,3%, amb alimentació monofàsica de 230 V i 2.4 i una potència elèctrica total absorbida de 931 W. Sistema de by-pass motoritzat per funcionament de “freecooling”, motors EC inverter, ERP READY, filtració de impulsió F7+F7+F8 i extracció de G4. Inclòs tot el sistema de control ubicat en el interior d'un armari elètric i cablejat a tots els components (ventilador, by-pass, detectors d'estat de neteja dels filtres amb presostat diferencial, sondes de temperatures (admissió, impulsió, retorn i extracció) , sonda de CO2 en l'entrada i la sortida, terminal de comandament tàctil pel control en remot de cada estància a ventilar. Funcions principals incloses: selecció de velocitat manual/ automàtica amb modes VAV, COP, y CAV, control by-pass manual i automàtic, gestió d'alarmes i comunicació modbus. Dimensiones (mm) 1450x1250x610, peso (kg) 123.	1,000	x	4.950,00000	=	4.950,00000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				4.950,00000		4.950,00000	
DESPESES AUXILIARS				15,00	%	32,95800	
COST DIRECTE						5.202,67800	
DESPESES INDIRECTES				5,00	%	260,13390	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						5.462,81190	
P-59	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	Rend.: 1,000		67,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 25,40000 =	7,62000	
Subtotal:						16,49100	16,49100
Materials							
	BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	1,000	x 47,24000 =	47,24000	
Subtotal:						47,24000	47,24000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%	0,24737	
COST DIRECTE						63,97837	
DESPESES INDIRECTES				5,00	%	3,19892	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						67,17728	
P-60	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8'' de diàmetre, roscat	Rend.: 1,000		20,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,075	/R x 25,36000 =	1,90200	
Subtotal:						10,77300	10,77300
Materials							
	BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8''	1,000	x 8,37000 =	8,37000	
Subtotal:						8,37000	8,37000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%	0,16160	
COST DIRECTE						19,30460	
DESPESES INDIRECTES				5,00	%	0,96523	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,26982	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-61	EEU2Ç001	u	Col·lector de 3'' amb 1 entrades i 3 sortides, segons les dimensions i la disposició de l'esquema de principi de climatització, amb purgador automàtic i termòmetre. . Inclou part proporcional d'ancaltge amb antivibratoris. Totalment instal·lat en paret o terra, segons espai, i en funcionament.	Rend.: 1,000		111,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,500	/R x 29,57000 =	14,78500	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,500	/R x 25,36000 =	12,68000	
Subtotal:						27,46500	27,46500
Materials							
	BEU2Ç001	U	Col·lector de 3'' amb 1 entrades i 3 sortides, segons les dimensions i la disposició de l'esquema de principi de climatització, amb purgador automàtic i termòmetre.	1,000	x 78,59000 =	78,59000	
Subtotal:						78,59000	78,59000
COST DIRECTE							106,05500
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		5,30275
COST EXECUCIÓ MATERIAL							111,35775
P-62	EEU4U020	u	Dipòsit d'expansió tancat de 50 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 3/4' de D, col·locat roscat	Rend.: 1,000		121,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x 25,36000 =	6,34000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x 29,57000 =	7,39250	
Subtotal:						13,73250	13,73250
Materials							
	BEU4U020	u	Dipòsit d'expansió tancat de 50 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 3/4' de D	1,000	x 102,00000 =	102,00000	
Subtotal:						102,00000	102,00000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,20599
COST DIRECTE							115,93849
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		5,79692
COST EXECUCIÓ MATERIAL							121,73541

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-63	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat	Rend.: 1,000	21,21	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250	
				Subtotal:		7,39250	7,39250
Materials							
	BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	1,000 x	12,70000 =	12,70000	
				Subtotal:		12,70000	12,70000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11089
				COST DIRECTE			20,20339
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,01017
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,21356
P-64	EEUE1621	u	Dipòsit d'inèrcia d'acer negre amb aïllament tèrmic d'escuma de poliuretà i revestiment exterior d'alumini, de 200 l de capacitat, purga d'aire amb connexions de rosca 1 1/2'', de pressió màxima de servei 6 bar i 95°C de temperatura màxima, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	Rend.: 1,000	844,54	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000 /R x	29,57000 =	118,28000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000 /R x	25,36000 =	101,44000	
				Subtotal:		219,72000	219,72000
Materials							
	BEUE1621	u	Dipòsit d'inèrcia d'acer negre amb aïllament tèrmic d'escuma de poliuretà i revestiment exterior d'alumini, de 200 l de capacitat, purga d'aire amb connexions de rosca 1 1/2'', de pressió màxima de servei 6 bar i 95°C de temperatura màxima	1,000 x	581,31000 =	581,31000	
				Subtotal:		581,31000	581,31000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,29580
				COST DIRECTE			804,32580
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		40,21629
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			844,54209
P-65	EEV21A00	u	Sonda de temperatura ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	Rend.: 1,000	90,79	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	25,40000 =	15,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	29,57000 =	17,74200	
				Subtotal:		32,98200	32,98200
Materials							
	BEV21A00	u	Sonda de temperatura ambient, amb accessoris de muntatge	1,000 x	52,99000 =	52,99000	
				Subtotal:		52,99000	52,99000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,49473
				COST DIRECTE			86,46673
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,32334
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			90,79007
P-66	EEV21D00	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							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	29,57000 =	17,74200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	25,40000 =	15,24000	
				Subtotal:		32,98200	32,98200
Materials							
	BEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge	1,000 x	43,95000 =	43,95000	
				Subtotal:		43,95000	43,95000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,49473
				COST DIRECTE			77,42673
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,87134
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			81,29807
P-67	EEV21E00	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	Rend.: 1,000	60,87	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	25,40000 =	15,24000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	29,57000 =	17,74200	
				Subtotal:		32,98200	32,98200
Materials							
	BEV21E00	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge	1,000 x	24,49000 =	24,49000	
				Subtotal:		24,49000	24,49000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,49473
				COST DIRECTE			57,96673
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,89834
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,86507
P-68	EEV23823	u	Termòstat de beina per a conducte amb regulació de 40 a 80°C, de doble contacte a 230 V, preu alt, encastat a caixa universal	Rend.: 1,000			130,14 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,133	/R x 25,36000 =	3,37288	
				Subtotal:		7,80838	7,80838
Materials							
	BEV23823	u	Termòstat de beina per a conducte amb regulació de 40 a 80°C, de doble contacte a 230 V, preu alt, per a encastar a caixa universal	1,000	x 116,02000 =	116,02000	
				Subtotal:		116,02000	116,02000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11713
				COST DIRECTE			123,94551
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,19728
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			130,14278
P-69	EEVG2FB1	u	Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nominal de 40,0 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 80 mm de diàmetre nominal, per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes	Rend.: 1,000			1.414,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 25,40000 =	2,54000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x 29,57000 =	10,34950	
				Subtotal:		12,88950	12,88950
Materials							
	BEVG2FB1	u	Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nominal de 40,0 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 80 mm de diàmetre nominal, per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels	1,000	x 1.333,88000 =	1.333,88000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, apte per a muntatge vertical u horitzontal			
				Subtotal:		1.333,88000	1.333,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19334
				COST DIRECTE			1.346,96284
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		67,34814
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.414,31098
P-70	EEVZÇ643	u	Quadre elèctric nou ubicat a planta baixa en el tancat de les màquines de climatització per donar alimentació a la instal·lació de clima, segons esquema. Inclou selectors de comandament (M-0-A) per bombes i ventiladors/recuperadors. Embolcall plastic amb tanca de seguretat. Inclou rotulació de les sortides. Inclou cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra.Totalment instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000			1.552,72 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x 29,57000 =	118,28000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x 25,40000 =	101,60000	
				Subtotal:		219,88000	219,88000
Materials							
	BEVZÇ642	u	Quadre elèctric nou ubicat a planta baixa en el tancat de les màquines de climatització per donar alimentació a la instal·lació de clima, segons esquema. Embolcall plastic amb tanca de seguretat. Inclou rotulació de les sortides. Inclou cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra.Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x 1.258,90000 =	1.258,90000	
				Subtotal:		1.258,90000	1.258,90000
				COST DIRECTE			1.478,78000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		73,93900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.552,71900
P-71	EF42147B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000			10,56 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,088	/R x 29,57000 =	2,60216	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,088	/R x 25,40000 =	2,23520	
				Subtotal:		4,83736	4,83736

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B0A7A400	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 18 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,45000	=	0,22500
	BFW41810	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 18 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x	6,86000	=	2,05800
	BF421470	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x	2,17000	=	2,21340
				Subtotal:		4,49640		4,49640
				DESPESES AUXILIARS		15,00	%	0,72560
				COST DIRECTE				10,05936
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,50297
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,56233
P-72	EF42157B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				9,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,088	/R x	29,57000	=	2,60216
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,088	/R x	25,40000	=	2,23520
				Subtotal:		4,83736		4,83736
Materials								
	B0A7A500	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 22 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,57000	=	0,28500
	BFW41A10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 22 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x	6,03000	=	1,80900
	BF421570	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x	1,86000	=	1,89720
				Subtotal:		3,99120		3,99120
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,07256
				COST DIRECTE				8,90112
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,44506
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,34618
P-73	EF42168C	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				16,88 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	29,57000	=	4,13980	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	25,40000	=	3,55600	
					Subtotal:			7,69580	7,69580
Materials									
	BF421680	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i de 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x	3,36000	=	3,42720	
	B0A7A600	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 28 mm de diàmetre interior	0,450	x	0,99000	=	0,44550	
	BFW41C10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 28 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,450	x	9,75000	=	4,38750	
					Subtotal:			8,26020	8,26020
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11544
			COST DIRECTE						16,07144
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,80357
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						16,87501
P-74	EF4217AC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i 1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				22,72	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,155	/R x	29,57000	=	4,58335	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,155	/R x	25,40000	=	3,93700	
					Subtotal:			8,52035	8,52035
Materials									
	BF4217A0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i d'1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x	4,84000	=	4,93680	
	BFW41E10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 35 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,450	x	16,29000	=	7,33050	
	B0A7A700	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 35 mm de diàmetre interior	0,450	x	1,60000	=	0,72000	
					Subtotal:			12,98730	12,98730
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12781
			COST DIRECTE						21,63546
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,08177
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						22,71723

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-75	EF4219CB	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		24,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x 25,40000 =	3,55600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x 29,57000 =	4,13980	
				Subtotal:		7,69580	7,69580
Materials							
	BF4219C0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i d'1.2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x 6,79000 =	6,92580	
	B0A7B900	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 54 mm de diàmetre interior	0,400	x 2,97000 =	1,18800	
	BFW41H10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 54 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x 24,66000 =	7,39800	
				Subtotal:		15,51180	15,51180
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11544
				COST DIRECTE			23,32304
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,16615
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,48919

P-76	EF42336B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 15 mm de diàmetre exterior i 0,6 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		7,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,075	/R x 25,40000 =	1,90500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x 29,57000 =	2,21775	
				Subtotal:		4,12275	4,12275
Materials							
	B0A7A300	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 15 mm de diàmetre interior	0,500	x 0,35000 =	0,17500	
	BFW41610	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 15 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x 4,51000 =	1,35300	
	BF423360	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 15 mm de diàmetre exterior i de 0,6 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x 1,58000 =	1,61160	
				Subtotal:		3,13960	3,13960

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06184
				COST DIRECTE			7,32419
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,36621
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,69040
P-77	EF42347B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		9,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,0875	/R x 29,57000 =	2,58738	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,0875	/R x 25,40000 =	2,22250	
				Subtotal:		4,80988	4,80988
Materials							
	B0A7A400	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 18 mm de diàmetre interior	0,500	x 0,45000 =	0,22500	
	BF423470	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x 2,13000 =	2,17260	
	BFW41810	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 18 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x 6,86000 =	2,05800	
				Subtotal:		4,45560	4,45560
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07215
				COST DIRECTE			9,33763
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,46688
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,80451

P-78	EF42357B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		9,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,0875	/R x 25,40000 =	2,22250	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,0875	/R x 29,57000 =	2,58738	
				Subtotal:		4,80988	4,80988
Materials							
	BF423570	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x 2,45000 =	2,49900	
	BFW41A10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 22 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x 6,03000 =	1,80900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A7A500	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 22 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,57000	=	0,28500
				Subtotal:				4,59300
								4,59300
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,07215
				COST DIRECTE				9,47503
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,47375
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,94878

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	BFQ33A7A	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, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,82000 =	2,87640
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,16000 =	0,16000
Subtotal:						3,03640	3,03640
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,07421
COST DIRECTE							8,05791
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	0,40290
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,46080
P-83	EFQ33A9L	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, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000			9,64 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000
Subtotal:						5,49700	5,49700
Materials							
	BFQ33A9A	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, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	3,37000 =	3,43740
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,16000 =	0,16000
Subtotal:						3,59740	3,59740
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,08246
COST DIRECTE							9,17686
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	0,45884
COST EXECUCIÓ MATERIAL							9,63570
P-84	EFQ33G9L	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 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000			22,25 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000	=	2,95700
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000	=	2,54000
Subtotal:								5,49700
5,49700								
Materials								
	BFQ33G9A	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 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	14,96000	=	15,25920
	BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	1,000	x	0,35000	=	0,35000
Subtotal:								15,60920
15,60920								
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,08246
COST DIRECTE						21,18866		
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	1,05943
COST EXECUCIÓ MATERIAL						22,24809		
P-85	EFQ33GBL	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 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.:	1,000			23,85 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	29,57000	=	3,25270
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	25,40000	=	2,79400
Subtotal:								6,04670
6,04670								
Materials								
	BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	1,000	x	0,35000	=	0,35000
	BFQ33GBA	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 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	15,91000	=	16,22820
Subtotal:								16,57820
16,57820								
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,09070
COST DIRECTE						22,71560		
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	1,13578
COST EXECUCIÓ MATERIAL						23,85138		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-86	EFQ33GEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000		26,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x 25,40000 =	3,04800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x 29,57000 =	3,54840	
				Subtotal:		6,59640	6,59640
Materials							
	BFQ33GEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 17,76000 =	18,11520	
	BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica, de 50 mm de gruix	1,000	x 0,35000 =	0,35000	
				Subtotal:		18,46520	18,46520
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09895
				COST DIRECTE			25,16055
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,25803
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,41857
P-87	EFQ3V45L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000		15,06	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x 25,40000 =	2,28600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x 29,57000 =	2,66130	
				Subtotal:		4,94730	4,94730
Materials							
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x 0,05000 =	0,05000	
	BFQ3V45A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC	1,020	x 9,09000 =	9,27180	
				Subtotal:		9,32180	9,32180

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07421
				COST DIRECTE			14,34331
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,71717
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,06047
P-88	EFQ3V46L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000		15,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x 29,57000 =	2,66130	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x 25,40000 =	2,28600	
				Subtotal:		4,94730	4,94730
Materials							
	BFQ3V46A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC	1,020	x 9,28000 =	9,46560	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x 0,05000 =	0,05000	
				Subtotal:		9,51560	9,51560
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07421
				COST DIRECTE			14,53711
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,72686
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,26396
P-89	EFQ3V47L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000		15,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x 25,40000 =	2,28600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x 29,57000 =	2,66130	
				Subtotal:		4,94730	4,94730
Materials							
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x 0,05000 =	0,05000	
	BFQ3V47A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que	1,020	x 9,64000 =	9,83280	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC			
			Subtotal:		9,88280	9,88280
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07421
			COST DIRECTE			14,90431
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,74522
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,64952

P-90	EFQ3V49L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000				16,91	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000	=	2,95700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000	=	2,54000	
				Subtotal:				5,49700	5,49700
Materials									
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000	=	0,05000	
	BFQ3V49A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC	1,020	x	10,27000	=	10,47540	
				Subtotal:				10,52540	10,52540
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08246
				COST DIRECTE					16,10486
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,80524
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					16,91010

P-91	EFQ3VABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, sense HCFC-CFC, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000				22,24	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	29,57000	=	3,25270	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	25,40000	=	2,79400	
				Subtotal:				6,04670	6,04670

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BFQ3VABA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, sense HCFC-CFC	1,020	x	14,59000	=	14,88180
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,16000	=	0,16000
Subtotal:							15,04180	15,04180
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,09070
								21,17920
COST DIRECTE								21,17920
DESPESES INDIRECTES						5,00	%	1,05896
								22,23816
COST EXECUCIÓ MATERIAL								22,23816

P-92	EFR11112	m	Recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 70 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				13,94	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,125	/R x	25,40000	=	3,17500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,125	/R x	29,57000	=	3,69625	
				Subtotal:				6,87125	6,87125
Materials									
	BFR11110	m	Recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 70 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,020	x	3,97000	=	4,04940	
	BFYR1111	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 70 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,000	x	0,64000	=	0,64000	
	BFWR1111	u	Accessori per a recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 70 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,300	x	5,36000	=	1,60800	
				Subtotal:				6,29740	6,29740
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10307
				COST DIRECTE					13,27172
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,66359
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					13,93530

P-93	EFR11212	m	Recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 80 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				14,72	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,125 /R x	29,57000 =	3,69625	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,125 /R x	25,40000 =	3,17500	
				Subtotal:		6,87125	6,87125

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BFWR1121	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 80 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,300	x	5,65000	=	1,69500
	BFR11210	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 80 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,020	x	4,58000	=	4,67160
	BFYR1121	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 80 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,000	x	0,68000	=	0,68000
				Subtotal:				7,04660
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,10307
				COST DIRECTE				14,02092
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,70105
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,72196
P-94	EFR11312	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 90 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				17,02 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000	=	3,81000
				Subtotal:				8,24550
Materials								
	BFWR1131	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 90 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,300	x	6,05000	=	1,81500
	BFR11310	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 90 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,020	x	5,20000	=	5,30400
	BFYR1131	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 90 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,000	x	0,72000	=	0,72000
				Subtotal:				7,83900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,12368
				COST DIRECTE				16,20818
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,81041
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,01859
P-95	EFR11512	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 110 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				19,19 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000	=	3,81000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		8,24550		8,24550
Materials								
	BFYR1151	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 110 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,000	x	0,79000	=	0,79000
	BFR11510	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 110 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,020	x	7,02000	=	7,16040
	BFWR1151	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 110 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,300	x	6,52000	=	1,95600
				Subtotal:		9,90640		9,90640
DESPESES AUXILIARS				1,50		%		0,12368
COST DIRECTE								18,27558
DESPESES INDIRECTES				5,00		%		0,91378
COST EXECUCIÓ MATERIAL								19,18936
P-96	EG00XÇ01	u	Redacció del Projecte de la instal·lació elèctrica segons reglament BT per a la legalització de la instal·lació per a instal·lació fotovoltaica de menys de 10 kW, inclou tramitació de la insrcpció a la generalitat com a instal·lació d'autoconsum en la modalitat amb compensació de exedents, visats col·legials, taxes administratives i gestió d'expedients i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent registre de la instal·lació.	Rend.: 1,000				1.354,60 €
				COST DIRECTE				1.290,09524
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		64,50476
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.354,6000
P-97	EG00XÇ09	u	Jornada per als tràmits de legalització de la instal·lació de climatització i presentació a la administració competent , segons exigències del Projecte i de la normativa vigent, on s'inclou visats col·legials, taxes administratives i gestió d'expedients i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent registre de la instal·lació.	Rend.: 1,000				787,50 €
				COST DIRECTE				750,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		37,50000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				787,5000
P-98	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	Rend.: 1,000				16,24 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400
				Subtotal:		12,67500		12,67500
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	2,24000	=	2,24000
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,36000	=	0,36000
Subtotal:								2,60000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,19013
COST DIRECTE								15,46513
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			0,77326
COST EXECUCIÓ MATERIAL								16,23838
P-99	EG153522	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.: 1,000				32,01 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400
Subtotal:								12,67500
Materials								
	BG153522	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	17,26000	=	17,26000
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,36000	=	0,36000
Subtotal:								17,62000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,19013
COST DIRECTE								30,48513
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			1,52426
COST EXECUCIÓ MATERIAL								32,00938
P-100	EG1PÇ008	pa	Partida a justificar per adequació de la escomesa segons els requiremts mínims que indiqui Endesa, a causa de l'augment de potència que s'haurà de sol·licitar.	Rend.: 1,000				3.627,75 €
COST DIRECTE								3.455,00000
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			172,75000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								3.627,7500

P-101	EG1PÇ009	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor	Rend.: 1,000				1.248,85 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			diferencial, col·locat superficialment. Comptador existent s'ha de recol·locar.					
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	29,57000	=	236,56000
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	25,36000	=	202,88000
Subtotal:								439,44000
Materials								
	BGW1A001	U	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics.	8,000	x	45,00000	=	360,00000
Subtotal:								360,00000
Partides d'obra								
	EG1PU1A7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	1,000	x	389,94244	=	389,94244
Subtotal:								389,94244
COST DIRECTE								1.189,38244
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			59,46912
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1.248,85156

P-102	EG1PÇ010	u	Nou Subquadre control clima que contindrà el elements de control de la producció de clima. Embolcall metàl·lic amb tanca de seguretat. Inclou: font d'alimentaicó, PLC, mòduls d'entrada i sortida, selectores de comandament (M-0-A) per bombes i ventiladors/recuperadors, passarel·la modbus 485 a TCP/ IP, punt de xarxa connectat amb rack de veu, bornes de connexió, canaletes ranurades per a guia de cable i rotulació de les sortides. Inclos cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra. Punts a controlar: - 7 unitats de control de bomba simple: estat, ordre de funcionament. - 3 unitat de control de bomba de calor: estat, ordre de funcionament i alarma. - 4 unitat temperatura ambient. - 1 unitat temperatura exterior - 1 unitat presostatat d'aigua. - 5 unitats de sondes de temperatura d'immersió.	Rend.: 1,000				2.871,57 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 93

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 94

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-103	EG1PÇ011	u	Nou Subquadre de d'edifici Casal que contindrà les proteccions de les línies d'enllumenat, força i màquines d'aquesta planta. Diferencials superinmunitzats. Segons esquema elèctric. Embolcall plastic amb tanca de seguretat. Inclou rotulació de les sortides. Inclos cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra.	Rend.:	1,000			1.671,38	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	29,57000	=	236,56000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	25,36000	=	202,88000	
				Subtotal:				439,44000	439,44000
Materials									
	BG1PÇ009	U	Nou Subquadre d'edifici que contindrà les proteccions de les línies d'enllumenat, força i màquines de tot l'edifici. Diferencials superinmunitzats. Segons esquema elèctric. Embolcall plastic amb tanca de seguretat. Inclou rotulació de les sortides. Inclos cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra.	1,000	x	792,35000	=	792,35000	
	BGW1A001	U	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics.	8,000	x	45,00000	=	360,00000	
				Subtotal:				1.152,35000	1.152,35000
				COST DIRECTE					1.591,79000
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		79,58950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.671,37950
P-104	EG1PÇ012	u	Nou Subquadre de d'edifici Casal que contindrà les proteccions de les línies d'enllumenat, força i màquines d'aquesta planta. Diferencials superinmunitzats. Segons esquema elèctric. Inclou selectores de comandament (M-0-A) per cada línia d'enllumenat. Embolcall plastic amb tanca de seguretat. Inclou rotulació de les sortides, SAI 5 kVA amb bateries per subministrament de 18 ordinadors durant 10 minuts , díode, rotulació de les sortides, cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Inclos cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra.	Rend.:	1,000			3.625,59	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	25,36000	=	202,88000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	29,57000	=	236,56000	
				Subtotal:				439,44000	439,44000
Materials									
	BG1PÇ041	U	Nou Subquadre d'edifici que contindrà les proteccions de les línies d'enllumenat, força i màquines de tot l'edifici. Diferencials superinmunitzats. Segons esquema elèctric. Embolcall plastic amb tanca de	1,000	x	2.653,50000	=	2.653,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BGW1A001	U	seguretat. Inclou rotulació de les sortides. Inclos cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra. Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics.	8,000	x	45,00000	= 360,00000
				Subtotal:		3.013,50000	3.013,50000
				COST DIRECTE			3.452,94000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	172,64700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.625,58700

P-105	EG1PÇ013	pa	Nou Subquadre de d'edifici Casal que contindrà les proteccions de les línies d'enllumenat, força i màquines d'aquesta planta. Diferencials superinmunitzats. Segons esquema elèctric. Inclou selectors de comandament (M-0-A) per cada línia d'enllumenat. Embolcall plastic amb tanca de seguretat. Inclou rotulació de les sortides, cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra.	Rend.: 1,000		3.950,56	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	25,36000	= 202,88000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	29,57000	= 236,56000	
			Subtotal:			439,44000	439,44000	
Materials								
	BG1PÇ042	U	Nou Subquadre d'edifici que contindrà les proteccions de les línies d'enllumenat, força i màquines de tot l'edifici. Diferencials superinmunitzats. Segons esquema elèctric. Embolcall plastic amb tanca de seguretat. Inclou rotulació de les sortides. Inclos cablejat interior, pentinat i recollit amb brides i identificat. Espai de reserva en l'armari de 30%. Connectat a terra.	1,000	x	2.963,00000	= 2.963,00000	
	BGW1A001	U	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics.	8,000	x	45,00000	= 360,00000	
			Subtotal:			3.323,00000	3.323,00000	
			COST DIRECTE				3.762,44000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		188,12200	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.950,56200	

P-106	EG1PÇ020	pa	Partida corresponent a les llicències de software i a la programació del sistema de gestió tècnica dels edificis. Inclou programació de punts de control, generació de pantalles, i llicències del software associat. Punts a controlar: - 7 unitats de control de bomba simple: estat, ordre de funcionament. - 3 unitat de control de bomba de calor: estat, ordre	Rend.: 1,000		5.764,66	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			de funcionament i alarma. - 4 unitat temperatura ambient. - 1 unitat temperatura exterior - 1 unitat presostat d'aigua. - 5 unitats de sondes de temperatura d'immersió. - 2 unitats recuperadors de ventilació - 1 unitat Centraleta contra incendis - 5 unitats Analitzador de xarxes - 6 unitats de control d'enllumenat Totalment connectat i en funcionament				

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	5,000	/R x	29,57000	= 147,85000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	5,000	/R x	25,36000	= 126,80000	
			Subtotal:				274,65000	274,65000
Materials								
	BG1PÇ010	U	Partida corresponent a les llicències de software i a la programació del sistema de gestió tècnica dels edificis. Inclou programació de punts de control, generació de pantalles, i llicències del software associat. Punts a controlar: - 7 unitats de control de bomba simple: estat, ordre de funcionament. - 3 unitat de control de bomba de calor: estat, ordre de funcionament i alarma. - 4 unitat temperatura ambient. - 1 unitat temperatura exterior - 1 unitat presostat d'aigua. - 5 unitats de sondes de temperatura d'immersió. - 2 unitats recuperadors de ventilació - 1 unitat Centraleta contra incendis - 5 unitats Analitzador de xarxes - 6 unitats de control d'enllumenat	1,000	x	5.215,50000	= 5.215,50000	
			Subtotal:				5.215,50000	5.215,50000
			COST DIRECTE					5.490,15000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			274,50750
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					5.764,65750

P-107	EG1PÇ021	u	Partida per ordinador personal tipus Intel i-5 o similar, equipat amb 8 GB de RAM, 512 GB SSD, pantalla de 24’’ LCD, teclat i ratolí, inclou llicència de sistema operatiu. Totalment col·locat i en funcionament.	Rend.: 1,000		951,92	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 97

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
	Subtotal:							10,98600	10,98600
	BG1PÇ021	u	Partida per ordinador personal tipus Intel i-5 o similar, equipat amb 8 GB de RAM, 512 GB SSD, pantalla de 24'' LCD, teclat i ratolí, inclou llicència de sistema operatiu.	1,000	x	895,60000	=	895,60000	
	Subtotal:							895,60000	895,60000
COST DIRECTE								906,58600	
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	45,32930	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								951,91530	
EG1PU1A7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment		Rend.:	1,000	409,44			€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra	A013H000	h	Ajudant electricista	1,250	/R x	25,36000	=	31,70000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x	29,57000	=	36,96250	
Subtotal:							68,66250	68,66250	
Materials	BG1PU1A7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	1,000	x	320,25000	=	320,25000	
Subtotal:							320,25000	320,25000	
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	1,02994	
COST DIRECTE								389,94244	
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	19,49712	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								409,43956	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 98

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-108	EG22H515	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 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			1,58	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000	=	0,47312	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
				Subtotal:				0,98032	0,98032
Materials									
	BG22H510	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 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	0,50000	=	0,51000	
				Subtotal:				0,51000	0,51000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01470
				COST DIRECTE					1,50502
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,07525
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,58028
P-109	EG22H711	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			1,77	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000	=	0,47312	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
				Subtotal:				0,98032	0,98032
Materials									
	BG22H710	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	0,68000	=	0,69360	
				Subtotal:				0,69360	0,69360

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01470
				COST DIRECTE			1,68862
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,08443
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,77306
P-110	EG22H715	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			1,77 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
				Subtotal:		0,98032	0,98032
Materials							
	BG22H710	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	0,68000 =	0,69360	
				Subtotal:		0,69360	0,69360
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01470
				COST DIRECTE			1,68862
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,08443
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,77306
P-111	EG22H815	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			2,01 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
				Subtotal:		0,98032	0,98032
Materials							
	BG22H810	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	0,90000 =	0,91800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		0,91800	0,91800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01470
				COST DIRECTE			1,91302
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,09565
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,00868
P-112	EG22HA15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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			2,97 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal:		0,98032	0,98032
Materials							
	BG22HA10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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	1,80000 =	1,83600	
				Subtotal:		1,83600	1,83600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01470
				COST DIRECTE			2,83102
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,14155
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,97258
P-113	EG22HB15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 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			4,10 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal:		0,98032	0,98032
Materials							
	BG22HB10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 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	2,85000 =	2,90700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				2,90700			2,90700
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,01470
COST DIRECTE							3,90202
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,19510
COST EXECUCIÓ MATERIAL							4,09713
P-114	EG22TD1K	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		2,51 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x 25,36000	=	0,50720
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x 29,57000	=	0,73925
Subtotal:						1,24645	1,24645
Materials							
	BG22TD10	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 1,10000	=	1,12200
Subtotal:						1,12200	1,12200
DESPESES AUXILIARS					1,50	%	0,01870
COST DIRECTE							2,38715
DESPESES INDIRECTES					5,00	%	0,11936
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2,50650
P-115	EG23E715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.:	1,000		4,28 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x 29,57000	=	1,09409
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 25,36000	=	1,26800
Subtotal:						2,36209	2,36209
Materials							
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x 0,23000	=	0,23000
	BG23E710	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x 1,42000	=	1,44840
Subtotal:						1,67840	1,67840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,03543
COST DIRECTE							4,07592
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,20380
COST EXECUCIÓ MATERIAL							4,27972
P-116	EG23R515	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 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		4,20 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,035	/R x 29,57000	=	1,03495
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 25,36000	=	1,26800
Subtotal:						2,30295	2,30295
Materials							
	BG23R510	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020	x 1,40000	=	1,42800
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x 0,23000	=	0,23000
Subtotal:						1,65800	1,65800
DESPESES AUXILIARS					1,50	%	0,03454
COST DIRECTE							3,99549
DESPESES INDIRECTES					5,00	%	0,19977
COST EXECUCIÓ MATERIAL							4,19527
P-117	EG23R715	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		4,67 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 29,57000	=	1,18280
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 25,36000	=	1,26800
Subtotal:						2,45080	2,45080
Materials							
	BG23R710	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 1,70000	=	1,73400
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x 0,23000	=	0,23000
Subtotal:						1,96400	1,96400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03676
				COST DIRECTE			4,45156
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,22258
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,67414
P-118	EG23R815	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 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		5,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,043 /R x	29,57000 =	1,27151	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
				Subtotal:		2,53951	2,53951
Materials							
	BG23R810	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020 x	2,00000 =	2,04000	
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000 x	0,23000 =	0,23000	
				Subtotal:		2,27000	2,27000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03809
				COST DIRECTE			4,84760
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,24238
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,08998

P-119	EG23RA15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 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		7,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,052 /R x	29,57000 =	1,53764	
				Subtotal:		2,80564	2,80564
Materials							
	BG23RA10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020 x	3,77000 =	3,84540	
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000 x	0,23000 =	0,23000	
				Subtotal:		4,07540	4,07540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04208
				COST DIRECTE			6,92312
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,34616
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,26928
P-120	EG23RB15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 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		8,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,055 /R x	29,57000 =	1,62635	
				Subtotal:		2,89435	2,89435
Materials							
	BG23RB10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020 x	4,82000 =	4,91640	
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000 x	0,23000 =	0,23000	
				Subtotal:		5,14640	5,14640
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04342
				COST DIRECTE			8,08417
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,40421
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,48837

P-121	EG2B1102	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 50x95 mm, muntada superficialment	Rend.: 1,000		32,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,066 /R x	29,57000 =	1,95162	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066 /R x	25,36000 =	1,67376	
				Subtotal:		3,62538	3,62538
Materials							
	BG2B1100	m	Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, de 50x95 mm	1,020 x	26,07000 =	26,59140	
	BGW2B000	u	Part proporcional d'accessoris per a canals de planxa d'acer	1,000 x	0,53000 =	0,53000	
				Subtotal:		27,12140	27,12140
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05438
				COST DIRECTE			30,80116
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,54006
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,34122

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 105

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-122	EG2DC3D8	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 30 mm i amplària 100 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,000	23,52	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,208 /R x	29,57000 =	6,15056	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,096 /R x	25,36000 =	2,43456	
				Subtotal:		8,58512	8,58512
Materials							
	BG2ZABD0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 100 mm d'amplària	1,000 x	2,43000 =	2,43000	
	BG2DC3D0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 30 mm i amplària 100 mm	1,000 x	3,42000 =	3,42000	
	BGY2ACD2	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 suspesa de paraments horitzontals	1,000 x	4,95000 =	4,95000	
	BGW2DC3D	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 30 mm d'alçària i 100 mm d'amplària	1,000 x	1,73000 =	1,73000	
				Subtotal:		12,53000	12,53000
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		1,28777
				COST DIRECTE			22,40289
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,12014
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,52303
P-123	EG2DD8D7	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,000	32,04	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,190 /R x	29,57000 =	5,61830	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,088 /R x	25,36000 =	2,23168	
				Subtotal:		7,84998	7,84998
Materials							
	BG2DD8D0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm	1,000 x	9,14000 =	9,14000	
	BG2ZAAD0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'amplària	1,000 x	5,76000 =	5,76000	
	BGW2DB8D	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 100 mm d'amplària	1,000 x	3,78000 =	3,78000	
	BGY2ABD1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 100 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000 x	3,87000 =	3,87000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 106

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		22,55000	22,55000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11775
				COST DIRECTE			30,51773
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,52589
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,04362
P-124	EG2DD8H7	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,000	55,49	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,113 /R x	25,36000 =	2,86568	
				Subtotal:		10,25818	10,25818
Materials							
	BGY2ABH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000 x	6,25000 =	6,25000	
	BG2DD8H0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm	1,000 x	16,48000 =	16,48000	
	BGW2DB8H	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 300 mm d'amplària	1,000 x	6,54000 =	6,54000	
	BG2ZAAH0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 300 mm d'amplària	1,000 x	13,17000 =	13,17000	
				Subtotal:		42,44000	42,44000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15387
				COST DIRECTE			52,85205
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,64260
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,49466
P-125	EG312174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000	5,02	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	29,57000 =	1,47850	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
				Subtotal:		2,74650	2,74650
Materials							
	BG312170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	1,95000 =	1,98900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1,98900			1,98900
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,04120
COST DIRECTE							4,77670
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,23883
COST EXECUCIÓ MATERIAL							5,01553
P-126	EG312196	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000			6,96 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x 29,57000 =	1,53764	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,052	/R x 25,36000 =	1,31872	
Materials				Subtotal:		2,85636	2,85636
	BG312190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x 3,66000 =	3,73320	
				Subtotal:		3,73320	3,73320
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04285
				COST DIRECTE			6,63241
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,33162
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,96403
P-127	EG312236	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000			1,79 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x 29,57000 =	0,35484	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x 25,36000 =	0,30432	
				Subtotal:		0,65916	0,65916
Materials				BG312230	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	
				Subtotal:		0,94860	0,94860

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		0,09887
				COST DIRECTE			1,70663
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,08533
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,79197
P-128	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000			1,61 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x 29,57000 =	0,35484	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x 25,36000 =	0,30432	
				Subtotal:		0,65916	0,65916
Materials				BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	
				Subtotal:		0,86700	0,86700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00989
				COST DIRECTE			1,53605
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,07680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,61285
P-129	EG312334	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 tub	Rend.: 1,000			2,92 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 29,57000 =	0,44355	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 25,36000 =	0,38040	
				Subtotal:		0,82395	0,82395
Materials				BG312330	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	
				Subtotal:		1,94820	1,94820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01236
				COST DIRECTE			2,78451
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,13923
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,92373
P-130	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		4,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	29,57000 =	1,18280	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,36000 =	1,01440	
				Subtotal:		2,19720	2,19720
Materials							
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	2,30000 =	2,34600	
				Subtotal:		2,34600	2,34600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03296
				COST DIRECTE			4,57616
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,22881
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,80497

P-131	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		4,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032 /R x	29,57000 =	0,94624	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032 /R x	25,36000 =	0,81152	
				Subtotal:		1,75776	1,75776
Materials							
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	2,30000 =	2,34600	
				Subtotal:		2,34600	2,34600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		0,26366
				COST DIRECTE			4,36742
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,21837
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,58580
P-132	EG312364	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		5,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	29,57000 =	1,18280	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,36000 =	1,01440	
				Subtotal:		2,19720	2,19720
Materials							
	BG312360	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	3,39000 =	3,45780	
				Subtotal:		3,45780	3,45780
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03296
				COST DIRECTE			5,68796
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,28440
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,97236

P-133	EG312634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		2,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	25,36000 =	0,38040	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	29,57000 =	0,44355	
				Subtotal:		0,82395	0,82395
Materials							
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	1,79000 =	1,82580	
				Subtotal:		1,82580	1,82580

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01236
				COST DIRECTE			2,66211
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,13311
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,79521
P-134	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000			3,67 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	29,57000 =	0,44355	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	25,36000 =	0,38040	
				Subtotal:		0,82395	0,82395
Materials							
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	2,61000 =	2,66220	
				Subtotal:		2,66220	2,66220
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01236
				COST DIRECTE			3,49851
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,17493
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,67343
P-135	EG315124	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000			1,29 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	25,36000 =	0,38040	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	29,57000 =	0,44355	
				Subtotal:		0,82395	0,82395
Materials							
	BG315120	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	0,38000 =	0,38760	
				Subtotal:		0,38760	0,38760

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01236
				COST DIRECTE			1,22391
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,06120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,28510
P-136	EG315134	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000			1,58 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	25,36000 =	0,38040	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	29,57000 =	0,44355	
				Subtotal:		0,82395	0,82395
Materials							
	BG315130	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	0,66000 =	0,67320	
				Subtotal:		0,67320	0,67320
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01236
				COST DIRECTE			1,50951
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,07548
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,58498
P-137	EG315324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000			2,24 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	25,36000 =	0,38040	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	29,57000 =	0,44355	
				Subtotal:		0,82395	0,82395
Materials							
	BG315320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	1,27000 =	1,29540	
				Subtotal:		1,29540	1,29540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01236
				COST DIRECTE				2,13171
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,10659
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,23829
P-138	EG380502	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000			5,80	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,060	/R x	29,57000 =	1,77420	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	25,36000 =	2,53600	
				Subtotal:			4,31020	4,31020
			Materials					
	BG380500	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x6 mm2	1,020	x	0,23000 =	0,23460	
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,33000 =	0,33000	
				Subtotal:			0,56460	0,56460
				DESPESES AUXILIARS		15,00 %		0,64653
				COST DIRECTE				5,52133
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,27607
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,79740
P-139	EG380707	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,000			13,13	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
				Subtotal:			10,98600	10,98600
			Materials					
	BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	1,020	x	1,11000 =	1,13220	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
				Subtotal:			1,35220	1,35220
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16479
				COST DIRECTE				12,50299
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,62515
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,12814

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
P-140	EG38Ç001	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000				33,87	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	25,36000	=	25,36000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	29,57000	=	2,95700	
				Subtotal:				28,31700	28,31700
Materials									
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,33000	=	0,33000	
	BG38Ç0041	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,12000	=	1,14240	
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,42000	=	2,46840	
				Subtotal:				3,94080	3,94080
				COST DIRECTE					32,25780
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,61289
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					33,87069
P-141	EG415A4B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000				33,59	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
				Subtotal:				10,98600	10,98600
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
	BG415A4B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	20,64000	=	20,64000	
				Subtotal:				21,00000	21,00000
				COST DIRECTE					31,98600
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,59930
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					33,58530

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-142	EG48A222	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	Rend.: 1,000		110,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200	
				Subtotal:		13,94300	13,94300
Materials							
	BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x 0,46000 =	0,46000	
	BG48A222	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	1,000	x 90,98000 =	90,98000	
				Subtotal:		91,44000	91,44000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20915
				COST DIRECTE			105,59215
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,27961
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			110,87175
P-143	EG4AUC4E	u	Interrupitor magnetotèrmic-diferencial amb reconnexió automàtica, de 32 A d'intensitat nominal, tetrapolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconnexió diferencial 10/3 (10 reconexions en 3 minuts), reconnexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconexions en 3 minuts), muntat perfil DIN	Rend.: 1,000		338,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 25,36000 =	5,07200	
				Subtotal:		10,98600	10,98600
Materials							
	BG4AUC4E	u	Interrupitor magnetotèrmic-diferencial amb reconnexió automàtica, de 32 A d'intensitat nominal, tetrapolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconnexió diferencial 10/3 (10 reconexions en 3 minuts), reconnexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconexions en 3 minuts), per col·locar perfil DIN	1,000	x 310,75000 =	310,75000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		310,75000	310,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16479
				COST DIRECTE			321,90079
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		16,09504
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			337,99583
P-144	EG5CRÇ00	u	Mòdul d'analitzador de xarxes trifàsic LCD amb THD, panell 72x72 mm,T.I. /5A o /1A. 230VACamb port de comunicació RS-485, alarma i pulsador. Per a muntar en carril DIN i inclou els trafos de corrent.	Rend.: 1,000		479,14	€
				. TRMS			
				. Precisió: +-0.5%			
				. Intensitat del primari: 5A-15.000A			
				. Intensitat del secundari: T.I./5A o /1A			
				. Tensió del primari: 40V-1MVAC			
				. Tensió del secundari: 40V-480VAC			
				. Mesura: 40-480VAC (L-L) i 23-277VAC (L-N)			
				. Tipus de connexió: Trifàsica (3 o 4 fils)			
				. protocols de comunicació: Modbus RTU, Ethernet			
				Modbus TCP, Johnson Controls i Profibus DP VO I			
				. Grau de protecció: IP50			
				. Execucions especials: Tropicalizaci3n, execuci3			
				naval, certificat GOST-R			
				Col·locat, totalment instal·lat en el quadre com mostra al esquema elèctric.			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x 29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x 25,36000 =	25,36000	
				Subtotal:		40,14500	40,14500
Materials							
	BG5CRÇ00	u	Mòdul d'analitzador de xarxes trifàsic LCD amb THD, panell 72x72 mm,T.I. /5A o /1A. 230VACamb port de comunicació RS-485, alarma i pulsador. Per a muntar en carril DIN i inclou els trafos de corrent.	1,000	x 415,58000 =	415,58000	
				. TRMS			
				. Precisió: +-0.5%			
				. Intensitat del primari: 5A-15.000A			
				. Intensitat del secundari: T.I./5A o /1A			
				. Tensió del primari: 40V-1MVAC			
				. Tensió del secundari: 40V-480VAC			
				. Mesura: 40-480VAC (L-L) i 23-277VAC (L-N)			
				. Tipus de connexió: Trifàsica (3 o 4 fils)			
				. protocols de comunicació: Modbus RTU, Ethernet			
				Modbus TCP, Johnson Controls i Profibus DP VO I			
				. Grau de protecció: IP50			
				. Execucions especials: Tropicalizaci3n, execuci3			
				naval, certificat GOST-R			
				Subtotal:		415,58000	415,58000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,60218
				COST DIRECTE			456,32718
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		22,81636
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			479,14353
P-145	EG61ÇEC6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat encastat en paret. Inclou mecanismes (4 bases shuko (2 normals i 2 SA) i preses de dades. Inclou elements de muntatge i connexió. Totalment instal·lada i en funcionament.	Rend.: 1,000			103,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x 25,36000 =	1,67376	
				Subtotal:		10,54476	10,54476
Materials							
	BG61ÇEC6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a encastar	1,000	x 25,04000 =	25,04000	
	EG63Ç158	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu superior, muntada sobre caixa o bastidor	5,000	x 9,71000 =	48,55000	
	EP73Ç1D3	u	Presa de senyal de veu i dades, doble, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, encastada	1,000	x 14,77000 =	14,77000	
				Subtotal:		63,32000	63,32000
				COST DIRECTE			98,90476
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,94524
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			103,85000
P-146	EG61CSF7	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment	Rend.: 1,000			20,54 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x 25,36000 =	1,67376	
				Subtotal:		10,54476	10,54476
Materials							
	BG61CSF7	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	1,000	x 8,86000 =	8,86000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		8,86000	8,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15817
				COST DIRECTE			19,56293
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,97815
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,54108
P-147	EG62B193	u	Interruptor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment	Rend.: 1,000			13,09 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x 25,36000 =	4,64088	
				Subtotal:		9,07638	9,07638
Materials							
	BG62B193	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt,	1,000	x 2,87000 =	2,87000	
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x 0,38000 =	0,38000	
				Subtotal:		3,25000	3,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13615
				COST DIRECTE			12,46253
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,62313
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,08565
P-148	EG62BG93	u	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment	Rend.: 1,000			13,27 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x 25,36000 =	4,64088	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550	
				Subtotal:		9,07638	9,07638
Materials							
	BG62BG93	u	Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt,	1,000	x 3,05000 =	3,05000	
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x 0,38000 =	0,38000	
				Subtotal:		3,43000	3,43000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13615
				COST DIRECTE			12,64253
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,63213
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,27465

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 119

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-149	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	Rend.: 1,000	14,45	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	25,36000 =	3,37288	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550	
				Subtotal:		7,80838	7,80838
Materials							
	BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000 x	5,84000 =	5,84000	
				Subtotal:		5,84000	5,84000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11713
				COST DIRECTE			13,76551
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,68828
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,45378
P-150	EG63D15R	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	18,86	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183 /R x	25,36000 =	4,64088	
				Subtotal:		9,07638	9,07638
Materials							
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000 x	0,48000 =	0,48000	
	BG63D15R	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:		8,75000	8,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13615
				COST DIRECTE			17,96253
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,89813
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,86065

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 120

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-151	EG867113	u	Detector de presencia, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu alt, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	Rend.: 1,000	86,40	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	25,40000 =	3,81000	
				Subtotal:		8,24550	8,24550
Materials							
	BG867113	u	Detector de presencia, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu alt, amb accessoris de muntatge	1,000 x	73,92000 =	73,92000	
				Subtotal:		73,92000	73,92000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12368
				COST DIRECTE			82,28918
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,11446
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,40364
P-152	EG86Ç113	u	Detector amb regulació crepuscular EIB d'encastar i connexió amb DALI, en color blanc. Amb lent orientable no parcializable. Radi d'acció de 10m, angle de detecció vertical de 30°. Valor de llindar crepuscular regulable entre 10 i 500 lux mitjançant trimmer d'accés frontal o paràmetre MTS, temporitzacions des de 10 seg a 1 min. És capaç de realitzar una pausa de seguretat a la desactivació de la càrrega gestionada. Per a instal·lació en interiors. Consta de placa i marc de preu alt, amb accessoris de muntatge, muntat, connectat i en funcionament.	Rend.: 1,000	177,84	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	25,40000 =	3,81000	
				Subtotal:		8,24550	8,24550
Materials							
	BG86Ç113	u	Detector amb regulació crepuscular EIB d'encastar i connexió amb DALI, en color blanc. Amb lent orientable no parcializable. Radi d'acció de 10m, angle de detecció vertical de 30°. Valor de llindar crepuscular regulable entre 10 i 500 lux mitjançant trimmer d'accés frontal o paràmetre MTS, temporitzacions des de 10 seg a 1 min. És capaç de realitzar una pausa de seguretat a la desactivació de la càrrega gestionada. Per a instal·lació en interiors. Consta de placa i marc de preu alt, amb accessoris de muntatge, muntat, connectat i en funcionament.	1,000 x	161,00000 =	161,00000	
				Subtotal:		161,00000	161,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12368	
				COST DIRECTE			169,36918	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	8,46846	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			177,83764	
P-153	EGC7CBA0	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 7,5 kVA de potència, temps d'autonomia de 20 minuts, tecnologia d'ondulació per modulació d'ample de polsos (PWM) i processament digital de senyal (DSP), sense transformador, classificació VFI-SS-111 segons la norma EN 62040-3, tensió d'entrada/sortida 3x400 V+N/3x400 V+N, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >90%, factor de potència d'entrada =1 al 100% de la càrrega, factor de potència de sortida >0,8, sobrecàrrega admissible del 125% durant 10 minuts i del 150% durant 60 segons, THDi total <1,5 al 100% de la càrrega, possibilitat de connexió fins a 4 equips en paral·lel, comunicació remota mitjançant sortida a relés i ports RS-232 i RS-485, protocols de comunicació suportats SEC i MODBUS, comunicació local amb display LCD i LED's, bateries de plom tipus AGM, bypass estàtic i manual, format autoportant, col·locat	Rend.:	1,000		9.631,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x 29,57000	=	118,28000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	4,000	/R x 25,36000	=	101,44000	
				Subtotal:			219,72000	219,72000
Materials								
	BGC7CBA0	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 7,5 kVA de potència, temps d'autonomia de 20 minuts, tecnologia d'ondulació per modulació d'ample de polsos (PWM) i processament digital de senyal (DSP), sense transformador, classificació VFI-SS-111 segons la norma EN 62040-3, tensió d'entrada/sortida 3x400 V+N/3x400 V+N, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >90%, factor de potència d'entrada =1 al 100% de la càrrega, factor de potència de sortida >0,8, sobrecàrrega admissible del 125% durant 10 minuts i del 150% durant 60 segons, THDi total <1,5 al 100% de la càrrega, possibilitat de connexió fins a 4 equips en paral·lel, comunicació remota mitjançant sortida a relés i ports RS-232 i RS-485, protocols de comunicació suportats SEC i MODBUS, comunicació local amb display LCD i LED's, bateries de plom tipus AGM, bypass estàtic i manual, format autoportant	1,000	x 8.950,00000	=	8.950,00000	
				Subtotal:			8.950,00000	8.950,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	3,29580	
				COST DIRECTE			9.173,01580	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	458,65079	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9.631,66659	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-154	EGD1322E	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		39,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,248	/R x	29,57000 =	7,33336	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,248	/R x	25,36000 =	6,28928	
				Subtotal:			13,62264	13,62264
Materials								
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,07000 =	5,07000	
	BGD13220	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	18,45000 =	18,45000	
				Subtotal:			23,52000	23,52000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,20434
				COST DIRECTE				37,34698
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,86735
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,21433
P-155	EGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.:	1,000		31,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,266	/R x	25,36000 =	6,74576	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,266	/R x	29,57000 =	7,86562	
				Subtotal:			14,61138	14,61138
Materials								
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,07000 =	5,07000	
	BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, estàndard	1,000	x	9,79000 =	9,79000	
				Subtotal:			14,86000	14,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,21917
				COST DIRECTE				29,69055
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,48453
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,17508

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-156	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		48,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	25,36000 =	6,34000	
				Subtotal:		13,73250	13,73250
Materials							
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000 x	32,16000 =	32,16000	
				Subtotal:		32,16000	32,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20599
				COST DIRECTE			46,09849
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,30492
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			48,40341
P-157	EGDZMM01	u	Punt de connexió a terra de la estructura o d'altres elements, per soldadura aluminotermica o per terminal premnat amb accesoris	Rend.: 1,000		27,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,266 /R x	25,36000 =	6,74576	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,266 /R x	29,57000 =	7,86562	
				Subtotal:		14,61138	14,61138
Materials							
	BGD1U410	u	Connexio aluminotermica o terminal	1,000 x	6,75000 =	6,75000	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	5,07000 =	5,07000	
				Subtotal:		11,82000	11,82000
				COST DIRECTE			26,43138
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,32157
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,75295
P-158	EGE1NÇ11	u	Modul fotovoltaic Titan RSM 150-8-485M-510M, de 500Wp. amb marc de aluminio anodizado, protecció amb vidre templat, caixa de connexions, precableajat amb connectors especials, amb una eficacia mínima del 20.8%, Garantia de potencia de 25 anys i garantia de produccio de 12 anys. Inclòs part proporcional de l'estructura de subjecció a la coberta, materials i mitjans auxiliars, totalment instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000		315,86	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	25,36000 =	7,60800	
				Subtotal:		16,47900	16,47900
Materials							
	BGWEÇ000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic, inclou subjeccions, perfils connectors i cargoleria.	1,000 x	136,27000 =	136,27000	
	BGE1NÇ11	u	Modul fotovoltaic Titan RSM 150-8-485M-510M, de 500Wp. amb marc de aluminio anodizado, protecció amb vidre templat, caixa de connexions, precableajat amb connectors especials, amb una eficacia mínima del 20.8%, Garantia de potencia de 25 anys i garantia de produccio de 12 anys	1,000 x	145,60000 =	145,60000	
				Subtotal:		281,87000	281,87000
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		2,47185
				COST DIRECTE			300,82085
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		15,04104
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			315,86189
P-159	EGE2ÇT33	u	Inversor MIN 6000TL-XE per a instalació fotovoltaica de connexió a xarxa, Invers, màxim DC voltage 550V, potencia 6000VA, marca Growatt o similar, rendimient màxim segun eficiencia Europea 98.4%, grau de protecció IP-65. Totalment montat i funcionant.	Rend.: 1,000		1.715,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,500 /R x	25,36000 =	38,04000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,500 /R x	29,57000 =	44,35500	
				Subtotal:		82,39500	82,39500
Materials							
	BGE2ÇT33	u	Inversor MIN 6000TL-XE per a instalació fotovoltaica de connexió a xarxa, Invers, màxim DC voltage 550V, potencia 6000VA, marca Growatt o similar, rendimient màxim segun eficiencia Europea 98.4%, grau de protecció IP-65.	1,000 x	1.530,00000 =	1.530,00000	
	BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	1,000 x	9,10000 =	9,10000	
				Subtotal:		1.539,10000	1.539,10000
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		12,35925
				COST DIRECTE			1.633,85425
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		81,69271
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.715,54696

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-160	EH11ÇX01	U	Subministrament i muntatge de lluminària per a muntatge suspesa, amb sistema DALI, amb lampada LED 3000k 40W, o similar. Incloses tapes, subjeccions i suports per col·locació suspesa. Inclòs mà d'obra, material i mitjans auxiliars. Inclòs mà d'obra, material i mitjans auxiliars. Totalment instal·lada i en funcionament.	Rend.: 1,000		193,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,400	/R x 25,36000 =	10,14400	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,400	/R x 29,57000 =	11,82800	
				Subtotal:		21,97200	21,97200
Materials							
	BH11ÇX01	U	Subministrament i muntatge de lluminària per a muntatge suspesa, amb sistema DALI, amb lampada LED 3000k 40W, o similar. Incloses tapes, subjeccions i suports per col·locació suspesa. Inclòs mà d'obra, material i mitjans auxiliars. Totalment instal·lada i en funcionament.	1,000	x 162,15000 =	162,15000	
				Subtotal:		162,15000	162,15000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
				COST DIRECTE			184,45158
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		9,22258
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			193,67416
P-161	EH12Ç005	u	Downlight per a adossar rodó model MUN LIGHT SUD Ø480 o equivalent de la marca LAMP. Cos fabricat en extrusió d'alumini. I difusor de metacrilat opal. Model per a LED MID-*POWER amb temperatura de color 3000K, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament I. Hores de vida: 50.000 L80 B10. Acabats disponibles: Blanco i grafit texturat. Llum directa de 23,2W de potència de la llumenera, 3000K, eficàcia 99,6 lm/w, 114,5°, UGR <19 i IRC 80. Inclou el marc per instal·lació en superfície, en acabat blanc texturitzat i amb un diàmetre de 480mm. Totalment instal·lada i en funcionament, s'inclou els materials auxiliars.	Rend.: 1,000		235,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 25,36000 =	7,60800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		16,47900	16,47900
Materials							
	BH12Ç005	u	Downlight per a adossar rodó model MUN LIGHT SUD Ø480 o equivalent de la marca LAMP. Cos fabricat en extrusió d'alumini. I difusor de metacrilat opal. Model per a LED MID-*POWER amb temperatura de color 3000K, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament I. Hores de vida: 50.000 L80 B10. Acabats	1,000	x 205,00000 =	205,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			disponibles: Blanco i grafit texturat. Llum directa de 23,2W de potència de la llumenera, 3000K, eficàcia 99,6 lm/w, 114,5°, UGR <19 i IRC 80. Inclou el marc per instal·lació en superfície, en acabat blanc texturitzat i amb un diàmetre de 480mm.				
				Subtotal:		205,00000	205,00000
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		2,47185
				COST DIRECTE			223,95085
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		11,19754
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			235,14839
P-162	EH12Ç006	u	Downlight per a adossar o suspendre model KOMBIC 200 SF o equivalent de la marca LAMP. Fabricat en injecció de policarbonat en color blanc amb reflector metal·litzat lluentor i difusor interior fabricat en metacrilat opal. Dissipació passiva pa ra una correcta gestió tèrmica. Model per a LED MID POWER, amb temperatura de color 3000K amb CRI 80 i equip electrònic incorporat. Classe d'aïllament II. Seguretat fotobiològica grup 0.Hores de vida: 50.000h L80 B10. Llum directa de 18W de potència de la llumenera, 3000K, eficàcia 114,7 lm/w, 54,5°, UGR <19 i IRC 80. Inclou el marc per instal·lació en superfície, en acabat blanc texturitzat i amb un diàmetre de 200mm. Totalment instal·lada i en funcionament, s'inclou els materials auxiliars.	Rend.: 1,000		88,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 25,36000 =	7,60800	
				Subtotal:		16,47900	16,47900
Materials							
	BH12Ç006	u	Downlight per a adossar o suspendre model KOMBIC 200 SF de la marca LAMP. Fabricat en injecció de policarbonat en color blanc amb reflector metal·litzat lluentor i difusor interior fabricat en metacrilat opal. Dissipació passiva pa ra una correcta gestió tèrmica. Model per a LED MID POWER, amb temperatura de color 3000K amb CRI 80 i equip electrònic incorporat. Classe d'aïllament II. Seguretat fotobiològica grup 0.Hores de vida: 50.000h L80 B10. Llum directa de 18W de potència de la llumenera, 3000K, eficàcia 114,7 lm/w, 54,5°, UGR <19 i IRC 80. Inclou el marc per instal·lació en superfície, en acabat blanc texturitzat i amb un diàmetre de 200mm.	1,000	x 65,00000 =	65,00000	
				Subtotal:		65,00000	65,00000
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		2,47185
				COST DIRECTE			83,95085
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,19754
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			88,14839

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-163	EH12Ç007	u	Mòdul Il·luminària lineal de 1165 mm per a adaptar a estructura. Cos fabricat en PVC extruït, amb sistema de connexió ràpida entre mòduls. Model amb LED MID-*POWER, amb temperatura de color 3000K amb CRI 80. Òptica lineal amb grau de protecció IP65/IP67 i IK08,IK10 amb perfils d'instal·lació. Classe d'aïllament III. Hores de vida: 50000 . BUG Rate: B0 U0 G0, ULOR: 0%. Llum directa de 13.2W de potència de la llumenera, 4000K, eficàcia 90,7 lm/w, alpha 103,4°, UGR <19 i IRC 80. Inclou el marc per instal·lació en superfície i en acabat negre mate. Inclou driver i sistema d'anclatge . Per instal·lació de superfície. Totalment instal·lada i en funcionament, s'inclou els materials auxiliars.	Rend.:	1,000	245,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000	= 8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 25,36000	= 7,60800	
				Subtotal:		16,47900	16,47900
Materials							
	BH12Ç007	u	Mòdul Il·luminària lineal de 1165 mm per a adaptar a estructura. Cos fabricat en PVC extruït, amb sistema de connexió ràpida entre mòduls. Model amb LED MID-*POWER, amb temperatura de color 3000K amb CRI 80. Òptica lineal amb grau de protecció IP65/IP67 i IK08,IK10 amb perfils d'instal·lació. Classe d'aïllament III. Hores de vida: 50000 . BUG Rate: B0 U0 G0, ULOR: 0%. Llum directa de 13.2W de potència de la llumenera, 4000K, eficàcia 90,7 lm/w, alpha 103,4°, UGR <19 i IRC 80. Inclou el marc per instal·lació en superfície i en acabat negre mate. Inclou driver i sistema d'anclatge . Per instal·lació de superfície.	1,000	x 215,00000	= 215,00000	
				Subtotal:		215,00000	215,00000
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		2,47185
				COST DIRECTE			233,95085
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		11,69754
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			245,64839
P-164	EH12Ç008	u	Aplicació per a adossar a paret. Model Cosmos Single Emission o equivalent de la marca LEDC4. Cos fabricat en extrusió d'alumini reciclat amb una taxa del 80%, pintat en color negre. Model per a LED COB. Amb temperatura de color 2700K, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Reflector directe Flood d'alumini d'alta puresa. Amb un grau de protecció IP66, IK06. Classe d'aïllament I. Hores de vida: 50.000 L80 B10. Llum directa de 25,4W de potència de la llumenera, 2700K, eficàcia 67 lm/w, alpha 16°, UGR <16 i IRC 80. Inclou el marc per instal·lació en superfície i en acabat negre mate. Inclou driver i sistema d'anclatge . Per instal·lació de superfície. Totalment instal·lada i en funcionament, s'inclou els materials auxiliars.	Rend.:	1,000	240,40	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 25,36000	= 7,60800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000	= 8,87100	
				Subtotal:		16,47900	16,47900
Materials							
	BH12Ç008	u	Aplicació per a adossar a paret. Model Cosmos Single Emission o equivalent de la marca LEDC4. Cos fabricat en extrusió d'alumini reciclat amb una taxa del 80%, pintat en color negre. Model per a LED COB. Amb temperatura de color 2700K, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Reflector directe Flood d'alumini d'alta puresa. Amb un grau de protecció IP66, IK06. Classe d'aïllament I. Hores de vida: 50.000 L80 B10. Llum directa de 25,4W de potència de la llumenera, 2700K, eficàcia 67 lm/w, alpha 16°, UGR <16 i IRC 80. Inclou el marc per instal·lació en superfície i en acabat negre mate. Inclou driver i sistema d'anclatge . Per instal·lació de superfície.	1,000	x 210,00000	= 210,00000	
				Subtotal:		210,00000	210,00000
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		2,47185
				COST DIRECTE			228,95085
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		11,44754
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			240,39839
P-165	EH12Ç462	u	Llumenera estanca de LED, marca Artesolar i model TECAH o equivalent, de 20W de potència de la llumenera, , 2740 lm de flux lluminós, protecció IP65, regulable 0-10V, per a muntar superficialment. Inclou el marc per instal·lació en superfície. Totalment instal·lada i en funcionament, s'inclou els materials auxiliars.	Rend.:	1,000	79,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 29,57000	= 8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 25,36000	= 7,60800	
				Subtotal:		16,47900	16,47900
Materials							
	BH12Ç462	u	Llumenera estanca de LED, marca Artesolar i model TECAH o equivalent, de 20W de potència de la llumenera, , 2740 lm de flux lluminós, protecció IP65, regulable 0-10V, per a muntar superficialment. Inclou el marc per instal·lació en superfície.	1,000	x 56,70000	= 56,70000	
				Subtotal:		56,70000	56,70000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	15,00	%		2,47185
			COST DIRECTE				75,65085
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		3,78254
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				79,43339
P-166	EH61R379	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	Rend.: 1,000			117,56 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400
			Subtotal:			8,23950	8,23950
Materials							
	BH61R87A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	103,60000 =	103,60000
			Subtotal:			103,60000	103,60000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12359
			COST DIRECTE				111,96309
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		5,59815
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				117,56125
P-167	EJ651113	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nominal 1'', de pressió nominal 16 bar, amb cos de llautó, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas 0,05 mm, connexió roscada, autonetejant, connectat a la xarxa	Rend.: 1,000			447,54 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000
			Subtotal:			13,73250	13,73250
Materials							
	BJ651113	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nominal 1'', de pressió nominal 16 bar, amb cos de llautó, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas 0,05 mm, connexió roscada, autonetejant	1,000	x	412,29000 =	412,29000
			Subtotal:			412,29000	412,29000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,20599
			COST DIRECTE				426,22849
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		21,31142
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				447,53991
P-168	EJ681261	u	Separador de microbomboles d'aire i llots, amb carcassa d'acer de designació 1S235JR segons UNE-EN 10027, amb connexions embridades de 50 mm de diàmetre nominal, per a un cabal de fins a 8 m3/h, per a una pressió màxima de 16 bar i una temperatura màxima del fluid de 110°C, amb cos filtrant de malla de coure, amb dipòsit decantador de llots a la part inferior amb vàlvula d'extracció, vàlvula de purga automàtica en la part superior i vàlvula d'extracció de grans quantitats d'aire muntada al cos, muntat entre tubs i amb totes les connexions fetes	Rend.: 1,000			746,66 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000
			Subtotal:			54,97000	54,97000
Materials							
	BJ681261	u	Separador de microbomboles d'aire i llots, amb carcassa d'acer de designació 1S235JR segons UNE-EN 10027, amb connexions embridades de 50 mm de diàmetre nominal, per a un cabal de fins a 8 m3/h, per a una pressió màxima de 16 bar i una temperatura màxima del fluid de 110°C, amb cos filtrant de malla de coure, amb dipòsit decantador de llots a la part inferior amb vàlvula d'extracció, vàlvula de purga automàtica en la part superior i vàlvula d'extracció de grans quantitats d'aire muntada al cos	1,000	x	655,31000 =	655,31000
			Subtotal:			655,31000	655,31000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,82455
			COST DIRECTE				711,10455
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		35,55523
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				746,65978
P-169	EJM11405	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1'', connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000			194,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800
			Subtotal:			7,18200	7,18200
Materials							
	BJM11405	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1'', per a connectar a	1,000	x	177,47000 =	177,47000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
la bateria o al ramal									
				Subtotal:		177,47000		177,47000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10773	
				COST DIRECTE				184,75973	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		9,23799	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				193,99772	
P-170	EJM15030	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000		307,51		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
				Subtotal:		7,18200		7,18200	
Materials									
	BJM15030	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	1,000	x	285,58000	=	285,58000	
				Subtotal:		285,58000		285,58000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10773	
				COST DIRECTE				292,86973	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		14,64349	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				307,51322	
P-171	EJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur	Rend.: 1,000		169,66		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000	
				Subtotal:		27,48500		27,48500	
Materials									
	BJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	1,000	x	133,68000	=	133,68000	
				Subtotal:		133,68000		133,68000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,41228
				COST DIRECTE				161,57728
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	8,07886
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				169,65614
P-172	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.: 1,000				51,51 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000
				Subtotal:				10,99400
Materials								10,99400
	BM31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,30000	=	0,30000
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	37,60000	=	37,60000
				Subtotal:				37,90000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,16491
				COST DIRECTE				49,05891
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	2,45295
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				51,51186
P-173	EM31371J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.: 1,000				198,51 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400
				Subtotal:				10,99400
Materials								10,99400
	BM313711	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	177,60000	=	177,60000
	BM31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,30000	=	0,30000
				Subtotal:				177,90000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,16491
				COST DIRECTE				189,05891
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	9,45295
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				198,51186

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-174	EM91E23A	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 15 µs, amb N-I radi=35m,N-II radi=45m, N-III radi=60m, N-IV radi=75m 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 muntat superficialment a la paret	Rend.: 1,000	1.128,57	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x 29,57000 =	118,28000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x 25,40000 =	101,60000	
				Subtotal:		219,88000	219,88000
Materials							
	BM91E23A	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 15 µs, amb N-I radi=35m,N-II radi=45m, N-III radi=60m, N-IV radi=75m 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	x 847,25000 =	847,25000	
				Subtotal:		847,25000	847,25000
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		7,69580
				COST DIRECTE			1.074,82580
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		53,74129
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.128,56709

P-175	EM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent, muntat en el cable conductor de la instal·lació del parallamps	Rend.: 1,000	340,56	€	

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 25,40000 =	7,62000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		16,49100	16,49100
Materials							
	BM9AU001	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 307,44000 =	307,44000	
				Subtotal:		307,44000	307,44000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,41228
				COST DIRECTE			324,34328
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		16,21716
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			340,56044
P-176	EMD1E431	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 3 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment	Rend.: 1,000	104,54	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x 25,40000 =	6,35000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 29,57000 =	7,39250	
				Subtotal:		13,74250	13,74250
Materials							
	BMD1E430	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 3 segons UNE-EN 50131-2-4	1,000	x 85,61000 =	85,61000	
				Subtotal:		85,61000	85,61000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20614
				COST DIRECTE			99,55864
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,97793
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			104,53657

P-177	EMD23210	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic ABS, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 17 mm (12 mm per a portes de ferro), amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària, grau de protecció IP 67 i amb certificat de grau 3 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat	Rend.: 1,000	55,27	€	

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x 25,40000 =	12,70000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 29,57000 =	14,78500	
				Subtotal:		27,48500	27,48500
Materials							
	BMD23210	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic ABS, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 17 mm (12 mm per a portes de ferro), amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils	1,000	x 24,74000 =	24,74000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			de 2 m de llargària, grau de protecció IP 67 i amb certificat de grau 3 segons UNE-EN 50131-2-6				
			Subtotal:	24,74000	24,74000		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,41228		
			COST DIRECTE		52,63728		
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,63186		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		55,26914		
P-178	EMD3U030	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada	Rend.: 1,000	726,66	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	25,40000 =	50,80000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x	29,57000 =	118,28000	
			Subtotal:			169,08000	169,08000
Materials							
	BMD3U030	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1	1,000 x	356,78000 =	356,78000	
	BMDCU110	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caracters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronzidor ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	1,000 x	148,90000 =	148,90000	
	BMDAU010	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	1,000 x	14,76000 =	14,76000	
			Subtotal:			520,44000	520,44000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,53620	
			COST DIRECTE			692,05620	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		34,60281	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			726,65901	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-179	EMD4U510	u	Sirena per a instal·lació de seguretat, per a ús exterior, fabricació en policarbonat i protecció metàl·lica interna, d'1 to i flash de color ambre, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc, amb bateria de NI-Cd de 10,8 V i 280 mAh (inclosa), amb tamper de carcassa i de paret, grau de protecció IP 55, col·locada	Rend.: 1,000		159,96	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	29,57000 =	44,35500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500 /R x	25,40000 =	38,10000	
			Subtotal:			82,45500	82,45500
Materials							
	BMD4U510	u	Sirena per a instal·lació de seguretat, per a ús exterior, fabricació en policarbonat i protecció metàl·lica interna, d'1 to i flash de color ambre, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc, amb bateria de NI-Cd de 10,8 V i 280 mAh (inclosa), amb tamper de carcassa i de paret, grau de protecció IP 55	1,000 x	57,59000 =	57,59000	
	BMDAU020	u	Bateria de níquel-cadmi, 10,8 V i 280 mAh	1,000 x	11,06000 =	11,06000	
			Subtotal:			68,65000	68,65000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,23683	
			COST DIRECTE			152,34183	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,61709	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			159,95892	
P-180	EMD62A03	m	Conductor blindat i apantallat, 4x0,75 mm2, col·locat en tub	Rend.: 1,000		1,63	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x	29,57000 =	0,44355	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015 /R x	25,40000 =	0,38100	
			Subtotal:			0,82455	0,82455
Materials							
	BMD62A00	m	Conductor blindat i apantallat, 4 x 0.75 mm	1,000 x	0,72000 =	0,72000	
			Subtotal:			0,72000	0,72000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01237	
			COST DIRECTE			1,55692	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,07785	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,63476	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-181	EMDWÇ022	U	Teclat amb display LCD per central amb menú interactiu. dos línies de 16 caràcters. teclat lluminós per situacions de mala il·luminació, protecció de tàmpers. Totalment instal·lat i en funcionament.	Rend.: 1,000		160,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 29,57000 =	29,57000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 25,40000 =	25,40000	
				Subtotal:		54,97000	54,97000
Materials							
	BMDWÇ022	U	Teclat amb display LCD per central amb menú interactiu. dos línies de 16 caràcters. teclat lluminós per situacions de mala il·luminació, protecció de tàmpers. Instal·lat	1,000	x 97,50000 =	97,50000	
				Subtotal:		97,50000	97,50000
				COST DIRECTE			152,47000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,62350
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			160,09350
P-182	EMSB31A2	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 fixat mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,000		20,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		8,87100	8,87100
Materials							
	BMSB31A0	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 9,56000 =	9,56000	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x 0,12000 =	0,48000	
				Subtotal:		10,04000	10,04000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13307
				COST DIRECTE			19,04407
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,95220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,99627

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-183	EMSB54A2	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,000		18,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		8,87100	8,87100
Materials							
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x 0,12000 =	0,48000	
	BMSB54A0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	1,000	x 8,47000 =	8,47000	
				Subtotal:		8,95000	8,95000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13307
				COST DIRECTE			17,95407
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,89770
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,85177
P-184	EMSBCDA2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,000		19,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		8,87100	8,87100
Materials							
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x 0,12000 =	0,48000	
	BMSBCDA0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	1,000	x 9,40000 =	9,40000	
				Subtotal:		9,88000	9,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13307
				COST DIRECTE			18,88407
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,94420
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,82827

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-185	EN312427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/4'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		21,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165 /R x	25,40000 =	4,19100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165 /R x	29,57000 =	4,87905	
				Subtotal:		9,07005	9,07005
Materials							
	BN312420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/4'', de 16 bar de PN i preu alt	1,000 x	10,04000 =	10,04000	
				Subtotal:		10,04000	10,04000
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		1,36051
				COST DIRECTE			20,47056
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,02353
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,49409
P-186	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		21,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165 /R x	25,40000 =	4,19100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165 /R x	29,57000 =	4,87905	
				Subtotal:		9,07005	9,07005
Materials							
	BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2'', de 16 bar de PN i preu alt	1,000 x	11,60000 =	11,60000	
				Subtotal:		11,60000	11,60000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13605
				COST DIRECTE			20,80610
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,04031
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,84641
P-187	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		25,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165 /R x	29,57000 =	4,87905	
	A013M000	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							
	BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4'', de 16 bar de PN i preu alt	1,000 x	15,47000 =	15,47000	
				Subtotal:		15,47000	15,47000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13605
				COST DIRECTE			24,67610
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,23381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,90991
P-188	EN315B27	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de coure niquelat, de diàmetre nominal 3/4'', de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		28,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165 /R x	29,57000 =	4,87905	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165 /R x	25,40000 =	4,19100	
				Subtotal:		9,07005	9,07005
Materials							
	BN315B20	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de coure niquelat, de diàmetre nominal 3/4'', de 25 bar de PN i preu alt	1,000 x	17,62000 =	17,62000	
				Subtotal:		17,62000	17,62000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13605
				COST DIRECTE			26,82610
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,34131
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,16741
P-189	EN316427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		35,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	25,40000 =	5,08000	
				Subtotal:		10,99400	10,99400
Materials							
	BN316420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de PN i preu alt	1,000 x	22,63000 =	22,63000	
				Subtotal:		22,63000	22,63000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16491
				COST DIRECTE			33,78891
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,68945
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,47836
P-190	EN319427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000			91,46 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 25,40000 =	7,62000	
				Subtotal:		16,49100	16,49100
Materials							
	BN319420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2'', de 16 bar de PN i preu alt	1,000	x 70,37000 =	70,37000	
				Subtotal:		70,37000	70,37000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24737
				COST DIRECTE			87,10837
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,35542
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			91,46378
P-191	EN746C17	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1'', de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment	Rend.: 1,000			52,06 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 25,40000 =	5,08000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400	
				Subtotal:		10,99400	10,99400
Materials							
	BN746C10	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1'', de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	1,000	x 38,42000 =	38,42000	
				Subtotal:		38,42000	38,42000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16491
				COST DIRECTE			49,57891
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,47895
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,05786

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-192	EN811677	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	Rend.: 1,000			19,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x 25,40000 =	5,58800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x 29,57000 =	6,50540	
				Subtotal:		12,09340	12,09340
Materials							
	BN811670	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	1,000	x 5,82000 =	5,82000	
				Subtotal:		5,82000	5,82000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18140
				COST DIRECTE			18,09480
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,90474
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,99954
P-193	EN811687	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 elàstic, muntada superficialment	Rend.: 1,000			22,88 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x 25,40000 =	6,35000	
				Subtotal:		13,74250	13,74250
Materials							
	BN811680	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 elàstic	1,000	x 7,84000 =	7,84000	
				Subtotal:		7,84000	7,84000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20614
				COST DIRECTE			21,78864
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,08943
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,87807

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-194	EN8125B7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2’’ de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	Rend.: 1,000		50,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 25,40000 =	7,62000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		16,49100	16,49100
Materials							
	BN8125B0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2’’ de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000	x 31,44000 =	31,44000	
				Subtotal:		31,44000	31,44000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24737
				COST DIRECTE			48,17837
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,40892
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,58728

P-195	ENC1Ç020	u	Vàlvula d'equilibrat i tancament amb indicació de cabal i lectura directa del flux TACOSSETTER INLINE 100 de POTERMIC o equivalent , regulació 8 - 30 l/min, temp. màx. 100 °C, pressió màx. 10 bar, DN 20, kV 5 m³/h, connexió (M-H) 1’’x1’’, cos en llautó. Fluids compatibles: aigua de calefacció, aigua freda i mescles d'aigua amb additius de protecció contra corrosió i congelació màx. 50%. Totalment instal·lat i ajustada al caudal mínim de la bomba circuladora.	Rend.: 1,000		103,58	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x 25,40000 =	4,57200	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x 29,57000 =	5,32260	
				Subtotal:		9,89460	9,89460
Materials							
	BNC1Ç020	u	Vàlvula d'equilibrat i tancament amb indicació de cabal i lectura directa del flux TACOSSETTER INLINE 100 de POTERMIC o equivalent , regulació 8 - 30 l/min, temp. màx. 100 °C, pressió màx. 10 bar, DN 20, kV 5 m³/h, connexió (M-H) 1’’x1’’, cos en llautó. Fluids compatibles: aigua de calefacció, aigua freda i mescles d'aigua amb additius de protecció contra corrosió i congelació màx. 50%.	1,000	x 88,60000 =	88,60000	

				Subtotal:		88,60000	88,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14842
				COST DIRECTE			98,64302
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,93215
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			103,57517

P-196	ENC1Ç021	u	Vàlvula d'equilibrat dinàmic sense preses marca MUNDOCONTROL EVOPICV H de SALVADOR ESCODA o equivalent. Protecció Class IV IEC 60534-4, temperatura -10 °C a 120 °C, pressió màx. de treball 25 bar, cabal max. 900 l/h. Connexions G 3/4’’ M - EN 10227-1. Actuador termoelèctric marca MUNDOCONTROL de SALVADOR ESCODA. 230V/5042 o equivalent, IP54, força d'accionament 100N, potència absorbida 1 W, carrera 4 mm. Per a vàlvula d'equilibrat dinàmic. 1/2’’ i 3/4’’.	Rend.: 1,000		133,24	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x 25,40000 =	12,70000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 29,57000 =	14,78500	
				Subtotal:		27,48500	27,48500

Materials							
	BNC1Ç021	u	Actuador termoelèctric marca MUNDOCONTROL de SALVADOR ESCODA. 230V/5042 o equivalent, IP54, força d'accionament 100N, potència absorbida 1 W, carrera 4 mm. Per a vàlvula d'equilibrat dinàmic. 1/2’’ i 3/4’’.	1,000	x 27,00000 =	27,00000	
	BNC1Ç022	u	Vàlvula d'equilibrat dinàmic sense preses marca MUNDOCONTROL EVOPICV H de SALVADOR ESCODA o equivalent. Protecció Class IV IEC 60534-4, temperatura -10 °C a 120 °C, pressió màx. de treball 25 bar, cabal max. 900 l/h. Connexions G 3/4’’ M - EN 10227-1.	1,000	x 72,00000 =	72,00000	
				Subtotal:		99,00000	99,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,41228
				COST DIRECTE			126,89728
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,34486
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			133,24214

P-197	ENE15304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/4’’, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	Rend.: 1,000		15,35	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x 29,57000 =	4,87905	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x 25,40000 =	4,19100	
				Subtotal:		9,07005	9,07005

Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BNE15300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 3/4'' 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	5,41000	=	5,41000
						Subtotal:		5,41000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13605
						COST DIRECTE		14,61610
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,73081
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,34691
P-198	ENE18604	u	Filtre colador d'acer inoxidable 1.4409 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/2, de 40 bar de PN, roscat, muntat superficialment	Rend.:	1,000			52,35 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000
						Subtotal:		13,74250
								13,74250
Materials								
	BNE18600	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1''1/2 de diàmetre nominal, 40 bar de pressió nominal, acer inoxidable 1.4409 (AISI 316), malla d'acer inoxidable 1.4409 (AISI 316) amb perforacions d'1 mm de diàmetre	1,000	x	35,91000	=	35,91000
						Subtotal:		35,91000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,20614
						COST DIRECTE		49,85864
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,49293
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,35157
P-199	ENH1Ç112	u	Bomba circuladora electrònica de rotor húmedo del fabricante DAB serie EVOPLUS SMALL, modelo EVOPLUS 60/180 M o equivalente con las siguientes características: Conector especial en la versión SMALL que facilita la alimentación de la bomba. Rodete de tecnopolímero, eje motor de acero inoxidable templado montado sobre rodamientos de grafito lubricados por el mismo líquido bombeado. Camisas de protección del rotor de acero inoxidable. Arandela de presión de cerámica, anillos aisladores de etileno propileno. Motor asíncrono con rotor de imanes permanentes. La versión doble incorpora una válvula de clapeta automática en la boca de impulsión, para evitar la recirculación del agua; se suministra también de serie una brida ciega para poder realizar operaciones de mantenimiento. La ejecución estándar del cuerpo de la bomba es PN16.	Rend.:	1,000			869,63 €
				MATERIALES				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Cuerpo bomba: Fundición 250 UNI ISO 185 - CTF Rodete: Tecnopolímero Eje motor: Alumina Brida de cierre: Acero inoxidable Retén: EPDM Caja Motor: Aluminio fundido a presión Soporte anillo empuje: EPDM Bushings: Grafito Anillo de empuje: Cerámica Camisa motor: Acero inoxidable Camisa estator: Acero inoxidable	
			DISPOSITIVO ELECTRÓNICO Basado en IGBT con la última tecnología NPT: - Control del motor sin sensores. - Modulación sinusoidal PWM. - Frecuencia portadora alta para eliminar ruidos. - Procesador específico de 32 bit - Algoritmo optimizado ?espacio vectorial? Opcionalmente, para ampliar funciones: ? Módulo Básico ? Módulo Multifunción	
			DATOS TÉCNICOS Grado de protección: IP 44. Clase de aislamiento: F. Tensión alimentación estándar: monofásica 220/240V, 50/60Hz. Potencia máxima (P1): 100 W Intensidad (In): 0,72 A Índice de eficiencia energética: EEI = 0,20. Producto en línea con las normativas europeas EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51. Rango de funcionamiento: de 2 a 5,4 m3/h con alturas de elevación de hasta 6 metros. Rango temperatura líquido: de -10 °C a 110 °C. Máxima temperatura ambiente: +40°C. Líquido bombeado: limpio, sin sustancias sólidas ni aceites minerales, no viscoso, químicamente neutro, con características similares al agua (concentración máx. glicol 30%) Presión máxima de trabajo: 16 bar (1600 kPa). Presión mínima de agua (Tª = 90°C): 20 m.c.a. Presión mínima de agua (Tª = 100°C): 25 m.c.a. Conexión estándar: rosca 1? ½ Gas PN6. Instalación: con el eje del motor en posición HORIZONTAL	
			CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA ELECTRÓNICA	
			Incorpora un monitor OLED y cuatro modos de configuración. LED que muestra el estado de la bomba circuldora, LED de alarma. Función Inverter. Seis modos de regulación: presión diferencial proporcional, presión diferencial constante, ajuste de curva constante, presión constante y proporcional diferencial en función de la temperatura del agua, y función ‘’economy’’ que reduce el valor de todos los ajustes hasta un valor máximo del 50% (para ello es necesario el Módulo Básico/Multifunción y sonda de temperatura externa). Se activa mediante una señal externa libre de tensión. La conexión del equipo con el sistema externo de control se puede ajustar en el display o mediante una señal externa 0-10V o con PWM y conexión a los	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
sistemas de gestión ModBus, LonBus con módulo adicional de comunicación, con el uso del Módulo Multifunción (opcional), el cual se suministra como elemento estándar en la versión de bomba doble (D).								
Totalment instal·lada i en funcionament.								
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
				Subtotal:			54,97000	54,97000
Materials								
	BNH1Ç112	ud	Bomba circuladora electrónica de rotor húmedo del fabricante DAB serie EVOPLUS SMALL, modelo EVOPLUS 60/180 M o equivalente con las siguientes características:	1,000	x	765,00000 =	765,00000	
Conector especial en la versión SMALL que facilita la alimentación de la bomba.								
Rodete de tecnopolímero, eje motor de acero inoxidable templado montado sobre rodamientos de grafito lubricados por el mismo líquido bombeado.								
Camisas de protección del rotor de acero inoxidable.								
Arandela de presión de cerámica, anillos aisladores de etileno propileno. Motor asíncrono con rotor de imanes permanentes. La versión doble incorpora una válvula de clapeta automática en la boca de impulsión, para evitar la recirculación del agua; se suministra también de serie una brida ciega para poder realizar operaciones de mantenimiento. La ejecución estándar del cuerpo de la bomba es PN16.								
MATERIALES								
Cuerpo bomba: Fundición 250 UNI ISO 185 - CTF								
Rodete: Tecnopolímero								
Eje motor: Alumina								
Brida de cierre: Acero inoxidable								
Retén: EPDM								
Caja Motor: Aluminio fundido a presión								
Soporte anillo empuje: EPDM								
Bushings: Grafito								
Anillo de empuje: Cerámica								
Camisa motor: Acero inoxidable								
Camisa estator: Acero inoxidable								
DISPOSITIVO ELECTRÓNICO								
Basado en IGBT con la última tecnología NPT:								
- Control del motor sin sensores.								
- Modulación sinusoidal PWM.								
- Frecuencia portadora alta para eliminar ruidos.								
- Procesador específico de 32 bit								
- Algoritmo optimizado ?espacio vectorial?								
Opcionalmente, para ampliar funciones:								
? Módulo Básico								
? Módulo Multifunción								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DATOS TÉCNICOS Grado de protección: IP 44. Clase de aislamiento: F. Tensión alimentación estándar: monofásica 220/240V, 50/60Hz. Potencia máxima (P1): 100 W Intensidad (In): 0,72 A Índice de eficiencia energética: EEI = 0,20. Producto en línea con las normativas europeas EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51. Rango de funcionamiento: de 2 a 5,4 m3/h con alturas de elevación de hasta 6 metros. Rango temperatura líquido: de -10 °C a 110 °C. Máxima temperatura ambiente: +40°C. Líquido bombeado: limpio, sin sustancias sólidas ni aceites minerales, no viscoso, químicamente neutro, con características similares al agua (concentración máx. glicol 30%) Presión máxima de trabajo: 16 bar (1600 kPa). Presión mínima de agua (Tª = 90°C): 20 m.c.a. Presión mínima de agua (Tª = 100°C): 25 m.c.a. Conexión estándar: rosca 1? ½ Gas PN6. Instalación: con el eje del motor en posición HORIZONTAL							
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA ELECTRÓNICA							
Incorpora un monitor OLED y cuatro modos de configuración. LED que muestra el estado de la bomba circualdora, LED de alarma. Función Inverter. Seis modos de regulación: presión diferencial proporcional, presión diferencial constante, ajuste de curva constante, presión constante y proporcional diferencial en función de la temperatura del agua, y función ``economy`` que reduce el valor de todos los ajustes hasta un valor máximo del 50% (para ello es necesario el Módulo Básico/Multifunción y sonda de temperatura externa). Se activa mediante una señal externa libre de tensión. La conexión del equipo con el sistema externo de control se puede ajustar en el display o mediante una señal externa 0-10V o con PWM y conexión a los sistemas de gestión ModBus, LonBus con módulo adicional de comunicación, con el uso del Módulo Multifunción (opcional), el cual se suministra como elemento estándar en la versión de bomba doble (D).							
				Subtotal:		765,00000	765,00000
DESPESES AUXILIARS				15,00	%		8,24550
COST DIRECTE							828,21550
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		41,41078
COST EXECUCIÓ MATERIAL							869,62628

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-200	EP22KE1A	u	Placa de carrer sistema digital i par trenat amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera blanc / negre i amb targeter, servei a simple i múltiple accés, muntada superficialment	Rend.: 1,000		741,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,200 /R x	29,57000 =	65,05400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,200 /R x	25,40000 =	55,88000	
				Subtotal:		120,93400	120,93400
Materials							
	BP22KE1A	u	Placa de carrer sistema digital i par trenat amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera blanc / negre i amb targeter, servei a simple i múltiple accés, per a muntatge superficial	1,000 x	583,25000 =	583,25000	
				Subtotal:		583,25000	583,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,81401
				COST DIRECTE			705,99801
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		35,29990
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			741,29791
P-201	EP256C90	u	Monitor per a sistema audio i video digital i par trenat, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb pantalla de color , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2adicionals, col·locat	Rend.: 1,000		395,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	25,40000 =	7,62000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		16,49100	16,49100
Materials							
	BP256C90	u	Monitor per a sistema audio i video digital i par trenat, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb pantalla de color , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2adicionals	1,000 x	359,59000 =	359,59000	
				Subtotal:		359,59000	359,59000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24737
				COST DIRECTE			376,32837
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		18,81642
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			395,14478

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-202	EP31U5V2	u	Reproductor de missatges MP3 per allotjar en amplificadors, amb capacitat per a 255 missatges, activació directa de fins a 8 missatges des del panell frontal de l'amplificador o mitjançant contactes, activació remota de qualsevol missatge mitjançant contactes i codi binari, prioritat dels missatges sobre totes les entrades excepte la d'emergència, volum ajustable en el propi circuit, missatges no afectats pel volum general de l'amplificador, mesures de seguretat amb supervisió de contactes d'activació i validació d'integritat dels missatges 1 i 2, inserit en allotjament d'amplificador	Rend.: 1,000		366,37	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	25,40000 =	3,81000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550	
				Subtotal:		8,24550	8,24550
Materials							
	BP31U5V2	u	Reproductor de missatges MP3 per allotjar en amplificadors, amb capacitat per a 255 missatges, activació directa de fins a 8 missatges des del panell frontal de l'amplificador o mitjançant contactes, activació remota de qualsevol missatge mitjançant contactes i codi binari, prioritat dels missatges sobre totes les entrades excepte la d'emergència, volum ajustable en el propi circuit, missatges no afectats pel volum general de l'amplificador, mesures de seguretat amb supervisió de contactes d'activació i validació d'integritat dels missatges 1 i 2	1,000 x	340,55000 =	340,55000	
				Subtotal:		340,55000	340,55000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12368
				COST DIRECTE			348,91918
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		17,44596
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			366,36514
P-203	EP31U925	u	Amplificador mesclador per a sobretaula de 30 W de potència RMS, amb sortida per a altaveus per a línia de 100 V, amb dues entrades de micròfon (una amb prioritat), i entrada AUX/CD, amb sintonitzador de ràdio AM/FM i entrada USB per reproduir arxius MP3, panell frontal amb controls de volum individuals per a cada entrada i volum general i eqüalització i pantalla i teclat per a control del sintonitzador de ràdio i el reproductor MP3, col·locat	Rend.: 1,000		332,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	25,40000 =	6,35000	
				Subtotal:		13,74250	13,74250
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	BP31U925	u	Amplificador mesclador per a sobretaula de 60 W de potència RMS, amb sortida per a altaveus per a línia de 100 V, amb dues entrades de micròfon (una amb prioritat), i entrada AUX/CD, amb sintonitzador de ràdio AM/FM i entrada USB per reproduir arxius MP3, panell frontal amb controls de volum individuals per a cada entrada i volum general i eqüalització i pantalla i teclat per a control del sintonitzador de ràdio i el reproductor MP3	1,000	x	302,67000	=	302,67000
				Subtotal:		302,67000		302,67000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,20614
				COST DIRECTE		316,61864		
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	15,83093
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		332,44957		
P-204	EP331100	u	Pupitre microfònic de sobretaula, connexió per cable, gong de 4 tons seleccionable, amb prioritat d'avisos, amb alimentació elèctrica local o remota, col·locat	Rend.: 1,000				195,46 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000
				Subtotal:		13,74250		13,74250
Materials								
	BP331100	u	Pupitre microfònic de sobretaula, connexió per cable, gong de 4 tons seleccionable, amb prioritat d'avisos, amb alimentació elèctrica local o remota	1,000	x	172,20000	=	172,20000
				Subtotal:		172,20000		172,20000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,20614
				COST DIRECTE		186,14864		
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	9,30743
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		195,45607		
P-205	EP357111	u	Projector acústic de forma cilíndrica, sortida de so unidireccional, de 20 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora de 104 dB, cos d'ABS i grau de protecció IP66, muntat amb lira	Rend.: 1,000				148,19 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,750	/R x	25,40000	=	19,05000
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	29,57000	=	22,17750
				Subtotal:		41,22750		41,22750
Materials								
	BP357110	u	Projector acústic de forma cilíndrica, sortida de so unidireccional, de 20 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora de 104 dB, cos d'ABS i grau de protecció IP66	1,000	x	99,29000	=	99,29000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Subtotal:		99,29000	99,29000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,61841	
				COST DIRECTE			141,13591	
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	7,05680	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			148,19271	
P-206	EP3C1100	u	Font musical per a instal·lació de megafonia, possibilitat de reproducció de formats d'audio CDA i MP3, amb connector USB i lector de targetes SD, tensió d'alimentació 230 V, format rack 19", col·locada	Rend.: 1,000		319,96	€	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
				Subtotal:			27,48500	27,48500
Materials								
	BP3C1100	u	Font musical per a instal·lació de megafonia, possibilitat de reproducció de formats d'audio CDA i MP3, amb connector USB i lector de targetes SD, tensió d'alimentació 230 V, format rack 19"	1,000	x	276,83000 =	276,83000	
				Subtotal:			276,83000	276,83000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,41228
				COST DIRECTE				304,72728
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		15,23636
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				319,96364
P-207	EP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/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		1,82	€	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355	
				Subtotal:			0,82455	0,82455
Materials								
	BP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/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	1,050	x	0,85000 =	0,89250	
				Subtotal:			0,89250	0,89250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01237
				COST DIRECTE			1,72942
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,08647
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,81589
P-208	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	Rend.: 1,000		1,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015 /R x	25,40000 =	0,38100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x	29,57000 =	0,44355	
				Subtotal:		0,82455	0,82455
Materials							
	BP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	1,000 x	0,27000 =	0,27000	
				Subtotal:		0,27000	0,27000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01237
				COST DIRECTE			1,10692
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,05535
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,16226
P-209	EP7382J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	Rend.: 1,000		35,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220 /R x	29,57000 =	6,50540	
				Subtotal:		6,50540	6,50540
Materials							
	BP7382J3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000 x	27,14000 =	27,14000	
				Subtotal:		27,14000	27,14000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09758
				COST DIRECTE			33,74298
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,68715
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,43013

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-210	EP74J811	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat	Rend.: 1,000		970,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000 /R x	25,40000 =	25,40000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	29,57000 =	29,57000	
				Subtotal:		54,97000	54,97000
Materials							
	BP74J810	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	1,000 x	868,26000 =	868,26000	
				Subtotal:		868,26000	868,26000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,82455
				COST DIRECTE			924,05455
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		46,20273
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			970,25728
P-211	EP7Z1H58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament	Rend.: 1,000		289,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167 /R x	25,40000 =	4,24180	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,500 /R x	29,57000 =	103,49500	
				Subtotal:		107,73680	107,73680
Materials							
	BP7Z1H58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	1,000 x	166,58000 =	166,58000	
				Subtotal:		166,58000	166,58000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,61605
				COST DIRECTE			275,93285
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,79664
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			289,72949

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-212	EP7Z2B22	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 FTP/STP/FSTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	Rend.: 1,000		51,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x 25,40000 =	4,24180	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x 29,57000 =	4,93819	
				Subtotal:		9,17999	9,17999
Materials							
	BP7Z2DB2	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 FTP/STP/FSTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes	1,000	x 40,18000 =	40,18000	
				Subtotal:		40,18000	40,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13770
				COST DIRECTE			49,49769
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,47488
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,97257
P-213	EP7ZE161	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 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		51,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x 29,57000 =	4,93819	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x 25,40000 =	4,24180	
				Subtotal:		9,17999	9,17999
Materials							
	BP7ZE161	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 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 39,72000 =	39,72000	
				Subtotal:		39,72000	39,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13770
				COST DIRECTE			49,03769
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,45188
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,48957

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-214	EPA1ÇX01	u	Càmera fixa IP per a circuit tancat de TV (CTTV), color amb sensor CCD de 1/3", resolució >2MPixels, sensibilitat de 0,5 lux a F1.2, muntura C / CS, alimentació POE, relació senyal/soroll de 48 dB, compensació de contrallum, AES, ATW, DC vídeo iris, inclou unitat d'alimentadors POE (Adaptador RJ45 a DC+RJ45 i adaptador 230VAC/24VDC+RJ45 a RJ45). Muntada i fixada.	Rend.: 1,000		257,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 29,57000 =	14,78500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x 25,40000 =	12,70000	
				Subtotal:		27,48500	27,48500
Materials							
	BPA1ÇX01	u	Càmera fixa IP per a circuit tancat de TV (CTTV), color amb sensor CCD de 1/3", resolució >2MPixels, sensibilitat de 0,5 lux a F1.2, muntura C / CS, alimentació POE, relació senyal/soroll de 48 dB, compensació de contrallum, AES, ATW, DC vídeo iris, inclou unitat d'alimentadors POE (Adaptador RJ45 a DC+RJ45 i adaptador 230VAC/24VDC+RJ45 a RJ45).	1,000	x 217,47000 =	217,47000	
				Subtotal:		217,47000	217,47000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,41228
				COST DIRECTE			245,36728
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		12,26836
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			257,63564
P-215	EPACU100	u	Gravador digital MPEG4, de 4 canals amb 1 TB de capacitat a 100 imatges per segons, programació de qualitat i quantitat d'imatges per segon per a cada canal, control de telemetria per càmeres mòbils, transmissió TCP/IP incorporada amb connexió per iexplorer o programari remot, port USB per còpia de seguretat, per a muntatge de superfície, instal.lat	Rend.: 1,000		781,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x 29,57000 =	44,35500	
				Subtotal:		44,35500	44,35500
Materials							
	BPACU100	u	Gravador digital MPEG4, de 4 canals amb 1 TB de capacitat a 100 imatges per segons, programació de qualitat i quantitat d'imatges per segon per a cada canal, control de telemetria per càmeres mòbils, transmissió TCP/IP incorporada amb connexió per iexplorer o programari remot, port USB per còpia de seguretat, per a muntatge de superfície	1,000	x 699,42000 =	699,42000	
				Subtotal:		699,42000	699,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,66533
				COST DIRECTE			744,44033
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		37,22202
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			781,66234
P-216	EPD2A2E1	u	Registre principal per a instal·lacions d'ICT, amb cos de polièster reforçat i porta de polièster reforçat, amb placa de muntatge d'alumini perforat, de 540x750x300 mm, muntat superficialment	Rend.: 1,000			294,07 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x 29,57000 =	10,34950	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350	/R x 25,40000 =	8,89000	
				Subtotal:		19,23950	19,23950
Materials							
	BPD2A2E0	u	Registre principal per a instal·lacions d'ICT, amb cos de polièster reforçat i porta de polièster reforçat, amb placa de muntatge de alumini perforat, de 540x750x300 mm, per a muntar superficialment	1,000	x 260,54000 =	260,54000	
				Subtotal:		260,54000	260,54000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28859
				COST DIRECTE			280,06809
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		14,00340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			294,07150
P-217	EY03Ç010	u	Ajudes ram paleta per a l'execució de regates, forats i passos per a instal·lacions, així com el posterior segellat, inclou material, medis auxiliars i ma d'obra.	Rend.: 1,000			26,25 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BY03Ç010	u	Ajudes ram paleta per a l'execució de regates, forats i passos per a instal·lacions, així com el posterior segellat, inclou material, medis auxiliars i ma d'obra.	1,000	x 25,00000 =	25,00000	
				Subtotal:		25,00000	25,00000
				COST DIRECTE			25,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,25000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,25000
P-218	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			5,44 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	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	1,000	x 5,18000 =	5,18000	
				Subtotal:		5,18000	5,18000
				COST DIRECTE			5,18000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,25900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,43900
P-219	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.: 1,000			7,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
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 7,48000 =	7,48000	
				Subtotal:		7,48000	7,48000
				COST DIRECTE			7,48000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,37400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,85400
P-220	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.: 1,000			16,62 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
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 15,83000 =	15,83000	
				Subtotal:		15,83000	15,83000
				COST DIRECTE			15,83000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,79150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,62150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-221	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	Rend.: 1,000	1,25	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x 1,19000 =	1,19000	
				Subtotal:		1,19000	1,19000
				COST DIRECTE			1,19000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,05950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,24950
P-222	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	Rend.: 1,000	0,99	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,000	x 0,94000 =	0,94000	
				Subtotal:		0,94000	0,94000
				COST DIRECTE			0,94000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,04700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,98700
P-223	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	Rend.: 1,000	2,77	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	1,000	x 2,64000 =	2,64000	
				Subtotal:		2,64000	2,64000
				COST DIRECTE			2,64000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,13200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,77200
P-224	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	980,03	€	
				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 933,36000 =	933,36000	
				Subtotal:		933,36000	933,36000
				COST DIRECTE			933,36000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		46,66800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			980,02800
P-225	H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	Rend.: 1,000	898,79	€	
				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 855,99000 =	855,99000	
				Subtotal:		855,99000	855,99000
				COST DIRECTE			855,99000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		42,79950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			898,78950
P-226	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000	2,60	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	1,000	x 2,48000 =	2,48000	
				Subtotal:		2,48000	2,48000
				COST DIRECTE			2,48000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,12400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,60400
P-227	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	Rend.: 1,000	13,81	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x 13,15000 =	13,15000	
				Subtotal:		13,15000	13,15000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				13,15000
DESPESES INDIRECTES5,00 %				0,65750
COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,80750

P-228	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, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	Rend.: 1,000	38,90	€

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B147D102	u	1,000	x 37,05000 =	37,05000	
		Subtotal:		37,05000	37,05000
		COST DIRECTE			37,05000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %			1,85250
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,90250

P-229	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, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	Rend.: 1,000	412,31	€

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B147D405	u	1,000	x 392,68000 =	392,68000	
		Subtotal:		392,68000	392,68000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				392,68000
DESPESES INDIRECTES5,00 %				19,63400
COST EXECUCIÓ MATERIAL				412,31400

P-230	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, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	Rend.: 1,000	192,12	€

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B147D501	u	1,000	x 182,97000 =	182,97000	
		Subtotal:		182,97000	182,97000
		COST DIRECTE			182,97000
		DESPESES INDIRECTES5,00 %			9,14850
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			192,11850

P-231	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	Rend.: 1,000	28,20	€

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B147K602	u	1,000	x 26,86000 =	26,86000	
		Subtotal:		26,86000	26,86000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			26,86000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,34300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,20300
P-232	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			21,42 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x 25,99000	=	2,59900
				Subtotal:			2,59900
Materials							
	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x 16,96000	=	16,96000
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x 0,84000	=	0,84000
				Subtotal:			17,80000
				COST DIRECTE			20,39900
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,01995
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,41895
P-233	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			101,29 €
				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 96,47000	=	96,47000
				Subtotal:			96,47000
				COST DIRECTE			96,47000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	4,82350
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			101,29350
P-234	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			8,59 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x 25,99000	=	2,59900
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 21,70000	=	2,17000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:			4,76900
							4,76900
Materials							
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,250	x 0,48000	=	0,12000
	B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	1,200	x 2,74000	=	3,28800
				Subtotal:			3,40800
				COST DIRECTE			8,17700
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,40885
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,58585
P-235	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			15,65 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x 25,99000	=	5,19800
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,200	/R x 21,70000	=	4,34000
				Subtotal:			9,53800
Materials							
	B1510011	u	Barra porta xarxes horitzontal, per a 15 usos, per a seguretat i salut	0,250	x 2,82000	=	0,70500
	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 16,74000	=	4,18500
	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 de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,000	x 0,16000	=	0,48000
				Subtotal:			5,37000
				COST DIRECTE			14,90800
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,74540
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,65340
P-236	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	Rend.: 1,000			5,78 €
				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	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900
			Subtotal:					4,76900
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 de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,16000	=	0,19200
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x	0,20000	=	0,04000
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,600	x	0,84000	=	0,50400
			Subtotal:					0,73600
			COST DIRECTE					5,50500
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,27525
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,78025
P-237	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				6,78 €
			Unitats			Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000
			Subtotal:					4,76900
Materials								
	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	1,41000	=	1,69200
			Subtotal:					1,69200
			COST DIRECTE					6,46100
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,32305
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,78405
P-238	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				14,19 €
			Unitats			Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750
			Subtotal:					11,92250
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,002	x	217,22000	=	0,43444
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,600	x	0,29000	=	1,04400
	B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,101	x	1,16000	=	0,11716
			Subtotal:					1,59560
			COST DIRECTE					13,51810
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,67591
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,19401
P-239	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				6,73 €
			Unitats			Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900
			Subtotal:					4,76900
Materials								
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,29000	=	1,01500
	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	1,25000	=	0,62500
			Subtotal:					1,64000
			COST DIRECTE					6,40900
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,32045
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,72945
P-240	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				8,02 €
			Unitats			Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,125	/R x	21,70000	=	2,71250
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,125	/R x	25,99000	=	3,24875
			Subtotal:					5,96125
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	1,25000	=	0,50000
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	4,24000	=	0,93280
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3''' de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400	x	0,10000	=	0,24000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1,67280			1,67280
COST DIRECTE							7,63405
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,38170
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,01575
P-241	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			6,17 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x 25,99000	=	2,59900
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 21,70000	=	2,17000
Subtotal:							4,76900
Materials							4,76900
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,200	x 0,92000	=	1,10400
Subtotal:							1,10400
COST DIRECTE							5,87300
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,29365
COST EXECUCIÓ MATERIAL							6,16665
P-242	H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			24,34 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x 21,70000	=	7,59500
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,350	/R x 25,99000	=	9,09650
Subtotal:							16,69150
Materials							16,69150
	B1Z0D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	0,020	x 38,78000	=	0,77560
	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 3,57000	=	5,71200
Subtotal:							6,48760
COST DIRECTE							23,17910
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		1,15896
COST EXECUCIÓ MATERIAL							24,33806

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-243	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			8,65 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x 25,99000	=	3,89850
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x 21,70000	=	3,25500
Subtotal:							7,15350
Materials							7,15350
	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 1,08000	=	1,08000
Subtotal:							1,08000
COST DIRECTE							8,23350
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,41168
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,64518
P-244	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	Rend.: 1,000			134,43 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 21,70000	=	21,70000
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x 25,99000	=	25,99000
Subtotal:							47,69000
Materials							47,69000
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	15,800	x 0,29000	=	4,58200
	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	55,000	x 1,27000	=	69,85000
	B0AAP120	u	Ancoratge de tipus passador de barilla roscada, d'acer, de diàmetre 16 mm, amb part proporcional de femella i volandera, per a seguretat i salut	1,330	x 4,44000	=	5,90520
Subtotal:							80,33720
COST DIRECTE							128,02720
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		6,40136
COST EXECUCIÓ MATERIAL							134,42856

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-245	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		0,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010 /R x	21,70000 =	0,21700	
				Subtotal:		0,21700	0,21700
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
				COST DIRECTE			0,24700
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,01235
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,25935
P-246	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		30,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250 /R x	21,70000 =	5,42500	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250 /R x	25,99000 =	6,49750	
				Subtotal:		11,92250	11,92250
Materials							
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,015 x	63,99000 =	0,95985	
	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	6,07000 =	12,14000	
	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	12,72000 =	4,32480	
				Subtotal:		17,42465	17,42465
				COST DIRECTE			29,34715
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,46736
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,81451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-247	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		138,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400 /R x	21,70000 =	8,68000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400 /R x	25,99000 =	10,39600	
				Subtotal:		19,07600	19,07600
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	112,98000 =	112,98000	
				Subtotal:		112,98000	112,98000
				COST DIRECTE			132,05600
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,60280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			138,65880
P-248	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	Rend.: 1,000		36,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	21,70000 =	21,70000	
				Subtotal:		21,70000	21,70000
Materials							
	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 diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000 x	5,06000 =	5,06000	
	BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000 x	7,72000 =	7,72000	
				Subtotal:		12,78000	12,78000
				COST DIRECTE			34,48000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,72400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,20400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-249	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		29,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 21,70000 =	21,70000	
				Subtotal:		21,70000	21,70000
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 6,84000 =	6,84000	
				Subtotal:		6,84000	6,84000
				COST DIRECTE			28,54000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,42700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,96700
P-250	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		20,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x 21,70000 =	1,08500	
				Subtotal:		1,08500	1,08500
Materials							
	BBC1JF00	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	1,000	x 18,76000 =	18,76000	
				Subtotal:		18,76000	18,76000
				COST DIRECTE			19,84500
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,99225
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,83725
P-251	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		41,47	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x 23,07000 =	4,61400	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x 25,99000 =	5,19800	
				Subtotal:		9,81200	9,81200
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x 0,26000 =	0,26000	
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x 29,42000 =	29,42000	
				Subtotal:		29,68000	29,68000
				COST DIRECTE			39,49200
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,97460
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,46660
P-252	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		53,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
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 51,07000 =	51,07000	
				Subtotal:		51,07000	51,07000
				COST DIRECTE			51,07000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,55350
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,62350
P-253	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		63,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	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	1,000	x 60,64000 =	60,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			Subtotal:	60,64000
			COST DIRECTE	60,64000
			DESPESES INDIRECTES	3,03200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	63,67200

P-254	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 de 1 pica amb aixeta i taulell	Rend.: 1,000	56,97	€

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Materials	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 de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	54,26000	=	54,26000		
			Subtotal:			54,26000				54,26000
			COST DIRECTE							54,26000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%			2,71300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL							56,97300

P-255	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				55,18	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
				Subtotal:				5,42500	5,42500
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	1,000	x	47,13000	=	47,13000	
				Subtotal:				47,13000	47,13000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	52,55500
			DESPESES INDIRECTES	2,62775
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,18275

P-256	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	22,91	€

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500		
			Subtotal:					3,25500		3,25500
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	0,250	x	74,24000	=	18,56000		
			Subtotal:					18,56000		18,56000
			COST DIRECTE							21,81500
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%			1,09075
			COST EXECUCIÓ MATERIAL							22,90575

P-257	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	28,88	€

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	21,70000	=	7,59500		
			Subtotal:					7,59500		7,59500
Materials	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	79,62000	=	19,90500		
			Subtotal:					19,90500		19,90500
			COST DIRECTE							27,50000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%			1,37500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL							28,87500

P-258	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	98,33	€

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	21,70000	=	7,59500		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials				Subtotal:	7,59500	7,59500	
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	86,05000	= 86,05000
				Subtotal:	86,05000	86,05000	
				COST DIRECTE			93,64500
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	4,68225
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,32725
P-259	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		55,72	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000	= 3,25500
				Subtotal:		3,25500	3,25500
Materials	BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	49,81000	= 49,81000
				Subtotal:		49,81000	49,81000
				COST DIRECTE			53,06500
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,65325
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,71825	
P-260	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		63,58	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	21,70000	= 1,08500
				Subtotal:		1,08500	1,08500
Materials	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	59,47000	= 59,47000
				Subtotal:		59,47000	59,47000
				COST DIRECTE			60,55500
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	3,02775
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,58275	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-261	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		40,88	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000	= 2,17000
				Subtotal:		2,17000	2,17000
Materials	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	36,76000	= 36,76000
				Subtotal:		36,76000	36,76000
				COST DIRECTE			38,93000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,94650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,87650	
P-262	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		2,04	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	21,70000	= 1,08500
				Subtotal:		1,08500	1,08500
Materials	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x	0,86000	= 0,86000
				Subtotal:		0,86000	0,86000
				COST DIRECTE			1,94500
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,09725
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,04225	
P-263	JDV7H90F	u	Jornada per a execució de les proves finals de funcionament d'una xarxa de sanejament, segons PPTGTSP 1986	Rend.: 1,000		827,83	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	BVADH90F	u	Jornada per a execució de les proves finals de funcionament d'una xarxa de sanejament, segons PPTGTSP 1986	1,000	x	788,41000	= 788,41000
				Subtotal:		788,41000	788,41000
			COST DIRECTE				788,41000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		39,42050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				827,83050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-264	JEV59704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	Rend.:	1,000	661,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAE9704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	1,000	x 630,00000 =	630,00000	
				Subtotal:		630,00000	630,00000
				COST DIRECTE			630,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		31,50000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			661,50000
P-265	JEV5Ç704	u	Tràmits de legalització de la instal·lació de climatització i presentació a la administració competent , segons exigències del Projecte i del RITE.	Rend.:	1,000	1.475,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAEÇ704	u	Tràmits de legalització de la instal·lació de RITE i presentació a la administració competent , segons exigències del Projecte i de la normativa.	1,000	x 1.405,00000 =	1.405,00000	
				Subtotal:		1.405,00000	1.405,00000
				COST DIRECTE			1.405,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		70,25000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.475,25000
P-266	JJV1940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108	Rend.:	1,000	661,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAJ940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE	1,000	x 630,00000 =	630,00000	
				Subtotal:		630,00000	630,00000
				COST DIRECTE			630,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		31,50000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			661,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-267	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.:	1,000	3,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,140	/R x 23,88000 =	3,34320	
				Subtotal:		3,34320	3,34320
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05015
				COST DIRECTE			3,39335
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,16967
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,56302
P-268	K21J1011	u	Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.:	1,000	287,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013J000	h	Ajudant lampista	3,600	/R x 25,36000 =	91,29600	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,200	/R x 29,57000 =	35,48400	
	A0140000	h	Manobre	6,000	/R x 23,88000 =	143,28000	
				Subtotal:		270,06000	270,06000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		4,05090
				COST DIRECTE			274,11090
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,70555
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			287,81645
P-269	KN317427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1’’1/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.:	1,000	49,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x 25,40000 =	6,35000	
				Subtotal:		13,74250	13,74250
Materials	BN317420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1’’1/4, de 16 bar de PN i preu alt	1,000	x 31,33000 =	31,33000	
				Subtotal:		31,33000	31,33000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		2,06138
				COST DIRECTE			47,13388
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,35669
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,49057
P-270	KY021112	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	Rend.: 1,000			15,05 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250	
	A0140000	h	Manobre	0,220 /R x	23,88000 =	5,25360	
				Subtotal:		12,40610	12,40610
Materials							
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,505 x	0,12000 =	0,06060	
	B0111000	m3	Aigua	0,001 x	1,63000 =	0,00163	
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,00505 x	0,12000 =	0,00061	
				Subtotal:		0,06284	0,06284
				DESPESES AUXILIARS	15,00 %		1,86092
				COST DIRECTE			14,32986
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,71649
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,04635
P-271	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
P-272	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			10,18 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	23,88000 =	9,55200	
				Subtotal:		9,55200	9,55200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14328
				COST DIRECTE			9,69528
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,48476
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,18004
P-273	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			11,71 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,460 /R x	23,88000 =	10,98480	
				Subtotal:		10,98480	10,98480
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16477
				COST DIRECTE			11,14957
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,55748
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,70705
P-274	P2142-4RMS	m2	Repicat d'arrebossat de morter de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			11,45 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	23,88000 =	10,74600	
				Subtotal:		10,74600	10,74600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16119
				COST DIRECTE			10,90719
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,54536
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,45255
P-275	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			7,64 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	23,88000 =	7,16400	
				Subtotal:		7,16400	7,16400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10746
				COST DIRECTE			7,27146
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,36357
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,63503

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-276	P2143-4RQZ-X	m3	Enderroc de paviment i solera existent, inclosa la retirada de terra necessària fins a cota base de caixa per a nou paviment, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		47,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x 24,69000 =	7,40700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 23,88000 =	7,16400	
				Subtotal:		14,57100	14,57100
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,500	/R x 14,32000 =	21,48000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1691	/R x 54,34000 =	9,18889	
				Subtotal:		30,66889	30,66889
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21857
				COST DIRECTE			45,45846
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,27292
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,73138
P-277	P214A-4RRR	u	Desmuntatge de persiana de llibret de dues fulles, de fins a 3 m2, amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament	Rend.: 1,000		19,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,350	/R x 29,12000 =	10,19200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x 23,88000 =	8,35800	
				Subtotal:		18,55000	18,55000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27825
				COST DIRECTE			18,82825
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,94141
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,76966
P-278	P214A-HIOA	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de finestró, de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà amb la intervenció del conservador-restaurador	Rend.: 1,000		39,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	0,450	/R x 30,45000 =	13,70250	
	A0D-0007	h	Manobre	0,900	/R x 23,88000 =	21,49200	
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	0,050	/R x 34,00000 =	1,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		36,89450	36,89450
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,55342
				COST DIRECTE			37,44792
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,87240
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,32031
P-279	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		16,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,650	/R x 23,88000 =	15,52200	
				Subtotal:		15,52200	15,52200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23283
				COST DIRECTE			15,75483
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,78774
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,54257
P-280	P214K-I6UL	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant, superfície 50 a 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant i empaquetat amb làmina de 100 µm (400 galgues), càrrega sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		78,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	1,200	/R x 26,41000 =	31,69200	
	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	1,200	/R x 31,69000 =	38,02800	
				Subtotal:		69,72000	69,72000
Maquinària							
	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	1,200	/R x 1,85000 =	2,22000	
				Subtotal:		2,22000	2,22000
Materials							
	B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	1,650	x 0,38000 =	0,62700	
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,202	x 6,26000 =	1,26452	
				Subtotal:		1,89152	1,89152

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,04580
				COST DIRECTE			74,87732
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,74387
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,62119
P-281	P214M-AKZG	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			46,12 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,400 /R x	23,88000 =	33,43200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,350 /R x	24,69000 =	8,64150	
				Subtotal:		42,07350	42,07350
Maquinària							
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,350 /R x	3,48000 =	1,21800	
				Subtotal:		1,21800	1,21800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,63110
				COST DIRECTE			43,92260
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,19613
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,11873
P-282	P214M-AKZH	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de perfil laminat, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			52,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,350 /R x	29,08000 =	10,17800	
	A0D-0007	h	Manobre	1,500 /R x	23,88000 =	35,82000	
				Subtotal:		45,99800	45,99800
Maquinària							
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,350 /R x	8,09000 =	2,83150	
				Subtotal:		2,83150	2,83150
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,68997
				COST DIRECTE			49,51947
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,47597
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,99544

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-283	P214M-AKZG-1	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de formigó, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			46,12 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,350 /R x	24,69000 =	8,64150	
	A0D-0007	h	Manobre	1,400 /R x	23,88000 =	33,43200	
				Subtotal:		42,07350	42,07350
Maquinària							
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,350 /R x	3,48000 =	1,21800	
				Subtotal:		1,21800	1,21800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,63110
				COST DIRECTE			43,92260
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,19613
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,11873
P-284	P214Q-4RPIX	m2	Desmuntatge de teules amb mitjans manuals, neteja i aplec per a posterior aprofitament	Rend.: 1,000			26,46 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,800 /R x	23,88000 =	19,10400	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x	28,61000 =	5,72200	
				Subtotal:		24,82600	24,82600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37239
				COST DIRECTE			25,19839
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,25992
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,45831
P-285	P214R-I9SYX	m2	Enderroc de xemeneia d'obra i tots els elements que la componen (barret, remats...) amb mitjans manuals, i càrrega manual de runes sobre camió, en coberta inclinada de teula a conservar.	Rend.: 1,000			127,25 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	5,000 /R x	23,88000 =	119,40000	
				Subtotal:		119,40000	119,40000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,79100
				COST DIRECTE			121,19100
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,05955
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			127,25055

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-286	P214T-4RQB	u	Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	3,50	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,125 /R x	24,69000 =	3,08625	
				Subtotal:		3,08625	3,08625
Maquinària							
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,050 /R x	3,98000 =	0,19900	
				Subtotal:		0,19900	0,19900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04629
				COST DIRECTE			3,33154
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,16658
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,49812
P-287	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	16,78	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300 /R x	24,69000 =	7,40700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	23,88000 =	7,16400	
				Subtotal:		14,57100	14,57100
Maquinària							
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,300 /R x	3,98000 =	1,19400	
				Subtotal:		1,19400	1,19400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21857
				COST DIRECTE			15,98357
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,79918
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,78274
P-288	P21D0-HBKG	u	Desmuntatge per a substitució d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	30,30	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,800 /R x	29,57000 =	23,65600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
				Subtotal:		28,43200	28,43200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,42648
				COST DIRECTE			28,85848
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,44292
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,30140
P-289	P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000	8,16	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143 /R x	54,34000 =	7,77062	
				Subtotal:		7,77062	7,77062
				COST DIRECTE			7,77062
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,38853
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,15915
P-290	P221B-EL7R	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb miniexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000	18,66	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C135-00LX	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	0,156 /R x	53,57000 =	8,35692	
	C135-00LV	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb martell trencador	0,156 /R x	60,33000 =	9,41148	
				Subtotal:		17,76840	17,76840
				COST DIRECTE			17,76840
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,88842
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,65682
P-291	P221I-WCKJ	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 60 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics, amb picó vibrant elèctric	Rend.: 1,000	17,72	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x	23,88000 =	14,32800	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,080 /R x	24,69000 =	1,97520	
				Subtotal:		16,30320	16,30320
Maquinària							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,080	/R x	4,14000	=	0,33120	
						Subtotal:		0,33120	0,33120
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24455
			COST DIRECTE						16,87895
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,84395
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						17,72290
P-292	P2242-53C6	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM	Rend.: 1,000				2,95	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Maquinària								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020	/R x	76,84000	=	1,53680	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,016	/R x	79,25000	=	1,26800	
						Subtotal:		2,80480	2,80480
			COST DIRECTE						2,80480
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,14024
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,94504
P-293	P2251-5483	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim	Rend.: 1,000				54,21	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	23,88000	=	0,23880	
						Subtotal:		0,23880	0,23880
	Maquinària								
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	98,69000	=	0,59214	
						Subtotal:		0,59214	0,59214
	Materials								
	B03J-0K8P	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	2,222	x	22,86000	=	50,79492	
						Subtotal:		50,79492	50,79492
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00358
			COST DIRECTE						51,62944
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,58147
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						54,21091
P-294	P2253-547GX	u	Pou d'infiltració, de 1,5 m de profunditat i 1,00 m de diàmetre exterior, amb grava filtrant sense classificar, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó de guiat manual.	Rend.: 1,000				107,26	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,080	/R x	24,69000	=	1,97520		
				Subtotal:				25,85520	25,85520	
Maquinària										
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013	/R x	81,37000	=	1,05781		
				Subtotal:				1,05781	1,05781	
Materials										
	B7B1-0KPX	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 400 a 500 g/m2	6,300	x	3,10000	=	19,53000		
	B03J-0K8P	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	2,420	x	22,86000	=	55,32120		
				Subtotal:				74,85120	74,85120	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,38783	
				COST DIRECTE					102,15204	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		5,10760	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					107,25964	
P-295	P24B-HOUD	m3	Càrrega de material d'excavació a obra amb mitjans manuals sobre sac o contenidor	Rend.: 1,000					21,31	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	0,850	/R x	23,88000	=	20,29800		
				Subtotal:				20,29800	20,29800	
				COST DIRECTE					20,29800	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,01490	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					21,31290	
P-296	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000					25,45	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000		
				Subtotal:				23,88000	23,88000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,35820	
				COST DIRECTE					24,23820	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,21191	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					25,45011	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-297	P2R3-HIW1	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	Rend.: 1,000	7,65	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,170 /R x	42,85000 =	7,28450	
				Subtotal:		7,28450	7,28450
				COST DIRECTE			7,28450
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,36423
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,64873
P-298	P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000	24,34	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	23,18000 =	23,18000	
				Subtotal:		23,18000	23,18000
				COST DIRECTE			23,18000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,15900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,33900
P-299	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible	Rend.: 1,000	98,44	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	1,000 /R x	93,75000 =	93,75000	
				Subtotal:		93,75000	93,75000
				COST DIRECTE			93,75000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,68750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,43750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-300	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	24,15	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000 x	23,00000 =	23,00000	
				Subtotal:		23,00000	23,00000
				COST DIRECTE			23,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,15000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,15000
P-301	P2RA-IQFT	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment peril·losos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	0,24	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment peril·losos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	1,000 x	0,23000 =	0,23000	
				Subtotal:		0,23000	0,23000
				COST DIRECTE			0,23000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,01150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,24150
P-302	P2RB-HFVM	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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				6,99200			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				0,34960			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				7,34160			
P-303	P310-D51K	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							
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x	28,61000 =	0,17166	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008 /R x	25,40000 =	0,20320	
				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-304	P311-DQ6K	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments	Rend.: 1,000	30,54	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,500 /R x	25,40000 =	12,70000	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,400 /R x	28,61000 =	11,44400	
				Subtotal:		24,14400	24,14400
Materials							
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100 x	1,94000 =	2,13400	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,00114 x	367,16000 =	0,41856	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,030 x	2,94000 =	0,08820	
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit 3 mm	0,102 x	1,77000 =	0,18054	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997 x	0,49000 =	1,46985	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501 x	1,89000 =	0,28369	
				Subtotal:		4,57484	4,57484

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %			
				0,36216			
				COST DIRECTE			
				29,08100			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				1,45405			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				30,53505			
P-305	P312-I69Y	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	Rend.: 1,000	133,70	€	
				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	0,0625 /R x	28,61000 =	1,78813	
				Subtotal:		7,75813	7,75813
Materials							
	B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100 x	108,60000 =	119,46000	
				Subtotal:		119,46000	119,46000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11637
				COST DIRECTE			127,33450
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,36673
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			133,70123
P-306	P312-MD9U	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	Rend.: 1,000	132,47	€	
				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	0,0625 /R x	28,61000 =	1,78813	
				Subtotal:		7,75813	7,75813
Materials							
	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	1,100 x	107,53000 =	118,28300	
				Subtotal:		118,28300	118,28300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11637
				COST DIRECTE			126,15750
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,30788
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			132,46538

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-307	P320-D6XY	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 SD, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		2,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x	25,40000 =	0,25400	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,008 /R x	28,61000 =	0,22888	
				Subtotal:		0,48288	0,48288
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,00612 x	1,95000 =	0,01193	
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,43714 =	1,43714	
				Subtotal:		1,44907	1,44907
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00724
				COST DIRECTE			1,93919
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,09696
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,03615
P-308	P322-D73J	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m	Rend.: 1,000		24,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,350 /R x	25,40000 =	8,89000	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,350 /R x	28,61000 =	10,01350	
				Subtotal:		18,90350	18,90350
Materials							
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,122 x	1,39000 =	1,55958	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080 x	2,94000 =	0,23520	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,01007 x	17,48000 =	0,17602	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,4993 x	0,49000 =	0,73466	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,100 x	1,89000 =	0,18900	
	B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	1,000 x	0,65000 =	0,65000	
				Subtotal:		3,54446	3,54446
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,47259
				COST DIRECTE			22,92055
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,14603
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,06657

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-309	P324-IEGS	m3	Formigonament de murs de contenció, de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	Rend.: 1,000		147,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190 /R x	28,61000 =	5,43590	
	A0D-0007	h	Manobre	0,760 /R x	23,88000 =	18,14880	
				Subtotal:		23,58470	23,58470
Materials							
	B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,075 x	108,60000 =	116,74500	
				Subtotal:		116,74500	116,74500
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,58962
				COST DIRECTE			140,91932
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,04597
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			147,96528
P-310	P3C1-D6WJ	m2	Armadura de lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000		5,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,026 /R x	28,61000 =	0,74386	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,026 /R x	25,40000 =	0,66040	
				Subtotal:		1,40426	1,40426
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,01836 x	1,95000 =	0,03580	
	B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200 x	2,82000 =	3,38400	
				Subtotal:		3,41980	3,41980
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02106
				COST DIRECTE			4,84512
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,24226
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,08738
P-311	P3C1-D6WM	m2	Armadura de lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000		15,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,033	/R x	25,40000	=	0,83820
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,033	/R x	28,61000	=	0,94413
Subtotal:							1,78233	1,78233
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0204	x	1,95000	=	0,03978
	B0B8-108G	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	10,51000	=	12,61200
Subtotal:							12,65178	12,65178
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,02673
COST DIRECTE								14,46084
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	0,72304
COST EXECUCIÓ MATERIAL								15,18389
P-312	P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments	Rend.: 1,000				35,04 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,550	/R x	25,40000	=	13,97000
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500
Subtotal:							28,27500	28,27500
Materials								
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,94000	=	2,13400
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,49000	=	1,46985
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	367,16000	=	0,69760
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	1,89000	=	0,28369
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,030	x	2,94000	=	0,08820
Subtotal:							4,67334	4,67334
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,42413
COST DIRECTE								33,37247
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	1,66862
COST EXECUCIÓ MATERIAL								35,04109
P-313	P3C5-I31P	m3	Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000				141,09 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x	23,88000	=	10,02960
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,350	/R x	28,61000	=	10,01350
Subtotal:							20,04310	20,04310

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	108,60000	=	114,03000
				Subtotal:				114,03000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,30065
				COST DIRECTE				134,37375
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	6,71869
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				141,09243
P-314	P3Z3-D53N	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 200 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HM-20/B/20/X0, abocat des de camió	Rend.: 1,000				20,28 €
				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	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600
				Subtotal:				7,63700
								7,63700
Materials								
	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	0,1075	x	107,53000	=	11,55948
				Subtotal:				11,55948
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,11456
				COST DIRECTE				19,31104
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,96555
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,27659
P-315	P432-6UJDX	m3	Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer	Rend.: 1,000				1.353,07 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,000	/R x	25,60000	=	51,20000
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	4,000	/R x	29,12000	=	116,48000
				Subtotal:				167,68000
								167,68000
Materials								
	B433-1BSZX	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	1,000	x	1.118,44000	=	1.118,44000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1.118,44000			1.118,44000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		2,51520
COST DIRECTE							1.288,63520
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		64,43176
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.353,06696
P-316	P437-4S9P	u	Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta	Rend.:	1,000		1,57 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,050	/R x	28,61000 =	1,43050
Subtotal:						1,43050	1,43050
Materials							
	B0AQ-07GQ	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,010	x	4,59000 =	0,04590
Subtotal:						0,04590	0,04590
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,02146
COST DIRECTE							1,49786
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		0,07489
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,57275
P-317	P43J-I4P0	m2	Sostre pla de panell de fusta contralaminada de 240 mm de gruix formada per 7 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur col·locat amb fixacions mecàniques, desolidarització del suport amb banda resiliènt de cautxú EPDM extruït, fixada amb grapes; unió entre panells encadellat fixats amb cargols d'acer i segellat de la cara interior dels junts amb cinta adhesiva de goma butílica, amb armadura de polièster i segellat de la cara exterior amb cinta autoadhesiva de polietilè amb adhesiu acrílic sense dissolvents, amb armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, prèvia aplicació d'imprimació incolora a base d' una dispersió acrílica sense dissolvents; resolució de traves amb cargols d'acer; fixació de panells amb elements d'acer galvanitzat	Rend.:	1,000		274,07 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400
Subtotal:						16,07400	16,07400
Materials							
	B435-2HIY	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	1,000	x	5,10000 =	5,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B436-S0TP	m2	Panell de fusta contralaminada de 240 mm de gruix formada per 7 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur	1,000	x	239,60000 =	239,60000
	B436-LAAO	m2	Panell de fusta contralaminada de 200 mm de gruix formada per 5 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur	0,000	x	231,35000 =	0,00000
Subtotal:						244,70000	244,70000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,24111
COST DIRECTE							261,01511
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		13,05076
COST EXECUCIÓ MATERIAL							274,06587
P-318	P43J-IJ7N	m2	Sostre pla de panell de fusta contralaminada de 160 mm de gruix formada per 5 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur col·locat amb fixacions mecàniques, desolidarització del suport amb banda resiliènt de cautxú EPDM extruït, fixada amb grapes; unió entre panells encadellat fixats amb cargols d'acer i segellat de la cara interior dels junts amb cinta adhesiva de goma butílica, amb armadura de polièster i segellat de la cara exterior amb cinta autoadhesiva de polietilè amb adhesiu acrílic sense dissolvents, amb armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, prèvia aplicació d'imprimació incolora a base d' una dispersió acrílica sense dissolvents; resolució de traves amb cargols d'acer; fixació de panells amb elements d'acer galvanitzat	Rend.:	1,000		203,14 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400
Subtotal:						16,07400	16,07400
Materials							
	B436-LA9A	m2	Panell de fusta contralaminada de 140 mm de gruix formada per 5 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur	0,000	x	174,41000 =	0,00000
	B436-JS50	m2	Panell de fusta contralaminada de 160 mm de gruix formada per 5 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde	1,000	x	172,05000 =	172,05000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
	B435-2HIY	u	amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur	1,000	x	5,10000	=	5,10000		
			Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada							
Subtotal:							177,15000	177,15000		
DESPESES AUXILIARS						1,50	%		0,24111	
COST DIRECTE									193,46511	
DESPESES INDIRECTES						5,00	%		9,67326	
COST EXECUCIÓ MATERIAL									203,13837	
P-319	P43J-LHYR	m2	Sostre pla de panell de fusta contralaminada de 90 mm de gruix formada per 5 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur col·locat amb fixacions mecàniques, desolidarització del suport amb banda resiliènt de cautxú EPDM extruït, fixada amb grapes; unió entre panells encadellat fixats amb cargols d'acer i segellat de la cara interior dels junts amb cinta adhesiva de goma butílica, amb armadura de polièster i segellat de la cara exterior amb cinta autoadhesiva de polietilè amb adhesiu acrílic sense dissolvents, amb armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, prèvia aplicació d'imprimació incolora a base d' una dispersió acrílica sense dissolvents; resolució de traves amb cargols d'acer; fixació de panells amb elements d'acer galvanitzat	Rend.:	1,000				149,95	€
				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	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400		
				Subtotal:				16,07400	16,07400	
Materials										
	B435-2HIY	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	1,000	x	5,10000	=	5,10000		
	B436-LA95	m2	Panell de fusta contralaminada de 120 mm de gruix formada per 5 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur	0,000	x	155,43000	=	0,00000		
	B436-S0V2	m2	Panell de fusta contralaminada de 90 mm de gruix formada per 3 capes de fusta de pi insigne C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell, amb tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet roig amb lasur	1,000	x	121,39000	=	121,39000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		126,49000		126,49000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,24111	
				COST DIRECTE				142,80511
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	7,14026	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				149,94537
P-320	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.:	1,000			2,93 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,023	/R x	29,08000 =	0,66884	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,013	/R x	25,50000 =	0,33150	
				Subtotal:		1,00034		1,00034
Maquinària								
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,023	/R x	3,11000 =	0,07153	
				Subtotal:		0,07153		0,07153
Materials								
	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	1,000	x	1,69000 =	1,69000	
				Subtotal:		1,69000		1,69000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %	0,02501	
				COST DIRECTE				2,78688
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,13934	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,92622
P-321	P442-DG2P	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades 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			3,05 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,013	/R x	25,50000 =	0,33150	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,023	/R x	29,08000 =	0,66884	
				Subtotal:		1,00034		1,00034
Maquinària								
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,023	/R x	3,11000 =	0,07153	
				Subtotal:		0,07153		0,07153

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
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	1,81000 =	1,81000
				Subtotal:		1,81000	1,81000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %	0,02501
				COST DIRECTE			2,90688
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,14534
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,05222
P-322	P446-DMC6	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge 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			2,83 €
				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	0,015	/R x	29,08000 =	0,43620
				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	1,81000 =	1,81000
				Subtotal:		1,81000	1,81000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %	0,02047
				COST DIRECTE			2,69582
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,13479
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,83061
P-323	P447-DMDG	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, 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			4,97 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	29,08000 =	1,45400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050	/R x 25,50000	= 1,27500	
				Subtotal:		2,72900	2,72900
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x 3,11000	= 0,15550	
				Subtotal:		0,15550	0,15550
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	1,81000	= 1,81000
				Subtotal:		1,81000	1,81000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04094
				COST DIRECTE			4,73544
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,23677
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,97221
P-324	P447-DMDFX	kg	Acer per a suport gelosiesS275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000		4,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,035	/R x 29,08000	= 1,01780	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,035	/R x 25,50000	= 0,89250	
				Subtotal:		1,91030	1,91030
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x 3,11000	= 0,15550	
				Subtotal:		0,15550	0,15550
Materials							
	B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, 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	1,92000	= 1,92000
				Subtotal:		1,92000	1,92000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02865
				COST DIRECTE			4,01445
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,20072
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,21518

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-325	P44C-DP0V	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		3,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x 25,50000 =	0,51000	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x 29,08000 =	0,58160	
				Subtotal:		1,09160	1,09160
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x 3,11000 =	0,06220	
				Subtotal:		0,06220	0,06220
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 1,81000 =	1,81000	
				Subtotal:		1,81000	1,81000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,02729
				COST DIRECTE			2,99109
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,14955
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,14064
P-326	P44C-DP0W	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000		3,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x 29,08000 =	0,58160	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x 25,50000 =	0,51000	
				Subtotal:		1,09160	1,09160
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x 3,11000 =	0,06220	
				Subtotal:		0,06220	0,06220
Materials							
	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	1,000	x 1,69000 =	1,69000	
				Subtotal:		1,69000	1,69000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,02729
				COST DIRECTE			2,87109
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,14355
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,01464
P-327	P44C-DP0X	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000		3,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x 29,08000 =	0,58160	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x 25,50000 =	0,51000	
				Subtotal:		1,09160	1,09160
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x 3,11000 =	0,06220	
				Subtotal:		0,06220	0,06220
Materials							
	B44Z-0LWH	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 soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 1,81000 =	1,81000	
				Subtotal:		1,81000	1,81000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,02729
				COST DIRECTE			2,99109
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,14955
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,14064
P-328	P44C-DP0Y	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, 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		3,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x 25,50000 =	0,51000	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x 29,08000 =	0,58160	
				Subtotal:		1,09160	1,09160
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x 3,11000 =	0,06220	
				Subtotal:		0,06220	0,06220
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	B44Z-0LWQ	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 soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,94000	=	1,94000
				Subtotal:		1,94000		1,94000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,02729
				COST DIRECTE		3,12109		
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,15605
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,27714		
P-329	P45C1-10CRS	m3	Formigonament de lloses alleugerides amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot, en dos fases	Rend.: 1,000				160,98 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,270	/R x	28,61000	=	7,72470
	A0D-0007	h	Manobre	1,080	/R x	23,88000	=	25,79040
				Subtotal:		33,51510		33,51510
Materials								
	B06F2-I1SG	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,020	x	116,63000	=	118,96260
				Subtotal:		118,96260		118,96260
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,83788
				COST DIRECTE		153,31558		
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	7,66578
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		160,98136		
P-330	P4B0-6091	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	Rend.: 1,000				12,19 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	24,69000	=	3,95040
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,125	/R x	28,61000	=	3,57625
				Subtotal:		7,52665		7,52665
Maquinària								
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x	1,78000	=	0,22250
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,160	/R x	4,61000	=	0,73760
				Subtotal:		0,96010		0,96010
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,100	x	22,76000	=	2,27600	
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,710	x	1,03000	=	0,73130	
						Subtotal:		3,00730	3,00730
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11290
						COST DIRECTE			11,60695
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,58035
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,18730
P-331	P4BG-D9L6	kg	Armadura per a sostre nervat unidireccional AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				2,15	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	25,40000	=	0,25400	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,011	/R x	28,61000	=	0,31471	
						Subtotal:		0,56871	0,56871
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,015	x	1,95000	=	0,02925	
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,43714	=	1,43714	
						Subtotal:		1,46639	1,46639
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00853
						COST DIRECTE			2,04363
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,10218
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,14581
P-332	P4Z1-3LXX	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 80 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000				1,45	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,015	/R x	28,61000	=	0,42915	
						Subtotal:		0,42915	0,42915
Materials									
	B4Z0-0LNS	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 80 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 4 mm d'i rodó transversal de 3,75 mm de	1,050	x	0,90000	=	0,94500	
						Subtotal:		0,94500	0,94500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00644
				COST DIRECTE			1,38059
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,06903
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,44962
P-333	P511-390X	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000			48,92 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,720	/R x 28,61000 =	20,59920	
	A0D-0007	h	Manobre	0,360	/R x 23,88000 =	8,59680	
				Subtotal:		29,19600	29,19600
Materials							
	B0FG3-0ED	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	29,120	x 0,16000 =	4,65920	
	B0FG3-0ED	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	29,120	x 0,14000 =	4,07680	
	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	0,01397	x 208,90765 =	2,91844	
	B07H-CVY4	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	0,01601	x 331,42500 =	5,30611	
				Subtotal:		16,96055	16,96055
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,43794
				COST DIRECTE			46,59449
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,32972
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			48,92421

P-334	P512-38FE2X	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica, fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 24x12 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000			23,51 €
				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	0,360	/R x 28,61000 =	10,29960	
				Subtotal:		14,59800	14,59800
Materials							
	B0FG2-0GPI	u	Rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 24x12x1 cm,	29,120	x 0,16000 =	4,65920	
	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	0,01397	x 208,90765 =	2,91844	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		7,57764	7,57764
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21897
				COST DIRECTE			22,39461
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,11973
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,51434
P-335	P51B-C0NX1X	m2	Drenatge de cel·les de 30 mm de gruix, d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,5 kg/m², col·locada amb cavalcaments a la base de la solera / sobre el terreny	Rend.: 1,000			6,44 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x 25,40000 =	0,50800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x 28,61000 =	1,14440	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,040	/R x 29,80000 =	1,19200	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,020	/R x 33,58000 =	0,67160	
				Subtotal:		3,51600	3,51600
Materials							
	B511-2YFJX	m2	Drenatge de cel·les de 30 mm de gruix, d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,5 kg/m², col·locada amb cavalcaments a la base de la solera / sobre el terreny	1,100	x 2,30000 =	2,53000	
				Subtotal:		2,53000	2,53000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,08790
				COST DIRECTE			6,13390
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,30670
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,44060

P-336	P51B-C0NX2X	m2	Caixa de drenatge de polietilè de 45x40x68 cm, d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604 col·locada amb cavalcaments a la base de la solera / sobre el terreny	Rend.: 1,000			16,84 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x 28,61000 =	1,14440	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,050	/R x 29,80000 =	1,49000	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,035	/R x 33,58000 =	1,17530	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,035	/R x 25,40000 =	0,88900	
				Subtotal:		4,69870	4,69870
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
	B511-2YF1X	m2	Caixa de drenatge de polietilè de 45x40x68 cm	1,100	x	10,20000	=	11,22000	
				Subtotal:				11,22000	11,22000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,11747
			COST DIRECTE						16,03617
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,80181
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						16,83798
P-337	P51K-5RZHX	m	Minvell amb rajola ceràmica	Rend.: 1,000				19,63	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	28,61000	=	7,15250	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
				Subtotal:				13,12250	13,12250
Materials									
	B0FG3-0ED	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	24,003	x	0,16000	=	3,84048	
	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	0,01785	x	96,95730	=	1,73069	
				Subtotal:				5,57117	5,57117
			COST DIRECTE						18,69367
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,93468
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,62835

P-338	P52D-H8GP	m2	Teulada de teula arab procedent de recuperació, de 30 peces m2, com a màxim, amb aportació d'un 30% de teula del mateix tipus, col·locada amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				40,42	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,320	/R x	23,88000	=	7,64160	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,640	/R x	28,61000	=	18,31040	
				Subtotal:				25,95200	25,95200
Materials									
	B526-0XSO	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	9,500	x	0,68000	=	6,46000	
	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	0,026	x	208,90765	=	5,43160	
				Subtotal:				11,89160	11,89160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,64880
				COST DIRECTE					38,49240
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,92462
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					40,41702
P-339	P52G-4VCH	m2	Teulada de teula plana de ceràmica color envellit, de 12 peces/m2, com a màxim, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000				44,05	€
				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
Materials									
	B528-0XTQ	u	Teula plana de ceràmica color envellit, de 12 peces/m2 com a màxim	12,240	x	1,80000	=	22,03200	
	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	0,01575	x	208,90765	=	3,29030	
				Subtotal:				25,32230	25,32230
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,40550
				COST DIRECTE					41,94780
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,09739
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					44,04519

P-340	P558-4XML1X	m2	Coberta de vidre formada per estructura inferior de suport amb perfil metàl·lic tubular de 200x50 mm i paviment de vidre laminar de 2 fulles 10+10 mm de seguretat i antivandàl·lic, segellat. Inclosos remats i fixacions mecàniques.	Rend.: 1,000				226,52	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
	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	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	27,79000	=	13,89500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000	=	9,55200	
				Subtotal:				56,87900	56,87900
Materials									
	BC1A-0TO6	m2	Vidre laminar de seguretat antivandàlic 2 llunes, una incolora i l'altra reflectora de control solar, de 10x10 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,050	x	97,10000	=	101,95500	
	BCZ1-0WNY	kg	Màstic compatible per a envidriament	0,600	x	1,47000	=	0,88200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B44Z-0LZ9X	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	17,500	x	3,12000	= 54,60000
Subtotal:						157,43700	157,43700
DESPESES AUXILIARS					2,50	%	1,42198
COST DIRECTE							215,73798
DESPESES INDIRECTES					5,00	%	10,78690
COST EXECUCIÓ MATERIAL							226,52487
P-341	P558-4XML2X	m2	Paviment de vidre lamminar de seguretat d'element museïtzat, a base de peces de vidre trepitjable, de 50x100 mm i 6+10+10 mm de gruix, translúcid, amb els cantells polits, classificació de prestacions 1B1, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45, classe 2, recolzades en bandes de cautxú sintètic EPDM, disposades sobre una estructura suport de perfils metàl·lics, i ajustades lateralment amb bandes del mateix material. Inclús silicona sintètica incolora per a segellat de junts. Inclosa estructura inferior de suport amb perfil metàl·lic tubular de 200x50 mm. Inclosos remats i fixacions mecàniques.	Rend.: 1,000			211,80 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,839	/R x	27,79000	= 23,31581
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	0,839	/R x	25,19000	= 21,13441
Subtotal:						44,45022	44,45022
Materials							
	BCZ1-OWN	u	Cartutx de 310 ml de silicona neutra, color a escollir, duresa Shore A aproximada de 23, segons UNE-EN ISO 868 i recuperació elàstica >=80%, segons UNE-EN ISO 7389	0,330	x	6,06000	= 1,99980
	BCZ1-OWN	m	Banda de cautxú sintètic EPDM de 45 mm d'amplada i 5 mm de gruix, per al recolzament sobre l'estructura suport de les peces de vidre trepitjable, subministrada en rotllos de 10 m de longitud.	1,000	x	9,00000	= 9,00000
	BC1A-0TO7	m2	Paviment de vidre laminar de seguretat d'element museïtzat, a base de peces de vidre trepitjable, de 50x100 mm i 6+10+10 mm de gruix, translúcid, amb els cantells polits, classificació de prestacions 1B1, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45, classe 2	1,050	x	131,87000	= 138,46350
	B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	1,29000	= 2,14140
	BCZ1-0WNY	m	Banda de cautxú sintètic EPDM de 25 mm d'amplada i 5 mm de gruix, duresa Shore A aproximada de 50, per a l'ajust lateral a l'estructura suport de les peces de vidre trepitjable, subministrada en rotllos de 10 m de longitud.	1,000	x	4,55000	= 4,55000
Subtotal:						156,15470	156,15470

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		1,11126
			COST DIRECTE				201,71618
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		10,08581
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				211,80198
P-342	P5Z14-4ZBS	m2	Formació de pendent amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà	Rend.: 1,000			12,38 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x	28,61000	= 2,57490
	A0D-0007	h	Manobre	0,090	/R x	23,88000	= 2,14920
Subtotal:						4,72410	4,72410
Materials							
	B07J-CVY8	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,101	x	69,28260	= 6,99754
Subtotal:						6,99754	6,99754
DESPESES AUXILIARS					1,50	%	0,07086
COST DIRECTE							11,79250
DESPESES INDIRECTES					5,00	%	0,58963
COST EXECUCIÓ MATERIAL							12,38213
P-343	P5Z20-HIRQ1X	m2	Capa d'anivellament i de protecció de morter de calç 1:4, elaborat a l'obra, de 20mm de gruix, armat amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, amb acabat remolinat	Rend.: 1,000			32,36 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	28,61000	= 7,15250
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000	= 5,97000
Subtotal:						13,12250	13,12250
Materials							
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,100	x	1,89000	= 0,18900
	B8ZA-0P1I	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2	2,200	x	3,56000	= 7,83200
	B07F-0LSV	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,055	x	172,31650	= 9,47741
Subtotal:						17,49841	17,49841

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,19684
				COST DIRECTE			30,81775
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,54089
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,35863
P-344	P5Z22-I3HY	m2	Solera de taulers de fusta amb aïllament de panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït, amb cara exterior de tauler aglomerat hidrofugat de 19 mm de gruix amb una làmina d'impermeabilització transpirable adherida, poliestirè extruït de 120 mm de gruix i cara interior amb tauler d'avet de 19 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques i segellat de junts	Rend.: 1,000			104,69 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	25,40000 =	4,57200
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,180	/R x	28,61000 =	5,14980
				Subtotal:		9,72180	9,72180
Materials							
	B0CU0-12V	u	Elements de fixació i muntatge per a panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït	1,000	x	2,95000 =	2,95000
	B7Z3-1K7K	m	Cinta adhesiva per a làmines de polietilè permeable al vapor	2,200	x	1,00000 =	2,20000
	B0CU1-HKO	m2	Panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït, amb cara exterior de tauler aglomerat hidrofugat de 19 mm de gruix amb una làmina d'impermeabilització transpirable adherida, poliestirè extruït de 120 mm de gruix i cara interior amb tauler d'avet de 19 mm de gruix	1,050	x	80,65000 =	84,68250
				Subtotal:		89,83250	89,83250
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,14583
				COST DIRECTE			99,70013
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	4,98501
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			104,68513
P-345	P5Z25-50UZX	m2	Restituïció de solera d'encadellat ceràmic existent de 800x250x30 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10.	Rend.: 1,000			23,90 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,440	/R x	28,61000 =	12,58840
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	23,88000 =	5,25360
				Subtotal:		17,84200	17,84200
Materials							
	B0FJ2-0EF2	u	Encadellat ceràmic de 800x250x40 mm	5,375	x	0,71000 =	3,81625
	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	0,00315	x	208,90765 =	0,65806

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		4,47431	4,47431
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,44605
				COST DIRECTE			22,76236
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,13812
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,90048
P-346	P5Z30-FJS21X	m2	Enlatat amb llates de fusta de pi, de 60x40 mm de secció ranurat classe IV, col·locades cada 40 cm, sobre aïllament (mesurat apart), fixades amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000			47,00 €
				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	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400
				Subtotal:		27,19100	27,19100
Materials							
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0109	x	367,16000 =	4,00204
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	2,34000 =	0,35100
	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	0,060	x	208,90765 =	12,53446
				Subtotal:		16,88750	16,88750
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,67978
				COST DIRECTE			44,75828
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,23791
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,99619
P-347	P5Z30-FJS22X	m2	Enlatat amb llates de fusta de pi, de 40x30 mm de secció ranurat classe IV, col·locades cada 35 cm, sobre aïllament (mesurat apart), fixades amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000			44,76 €
				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	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400
				Subtotal:		27,19100	27,19100
Materials							
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,100	x	2,34000 =	0,23400
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0055	x	367,16000 =	2,01938
	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	0,05985	x	208,90765 =	12,50312

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Subtotal:	14,75650	14,75650		
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,67978		
			COST DIRECTE		42,62728		
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,13136		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		44,75864		

P-348	P5ZB1-H8M2	m	Canal oculta, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i 125 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	38,76	€

Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000	=	3,58200	
			Subtotal:			12,16500		12,16500	
Materials									
	B5ZZ1-131R	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	4,000	x	0,10000	=	0,40000	
	B5ZB0-H4V	m	Peça per a canal oculta, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, de 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs	1,020	x	23,13000	=	23,59260	
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,200	x	1,12000	=	0,22400	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,002	x	113,57610	=	0,22715	
			Subtotal:			24,44375		24,44375	
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %				0,30413	
			COST DIRECTE					36,91288	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %				1,84564	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					38,75852	

P-349	P5ZZB-4SSUX	u	Formació de xemeneia d'obra, acabada arrebossada i estucada (igual acabat que façana), inclòs el barret metàl·lic a 4 aigües i remats perimetrals a coberta de tela per a garantir l'estanqueitat del conjunt.	Rend.: 1,000	394,70	€

Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	23,88000	=	71,64000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	28,61000	=	85,83000	
			Subtotal:			157,47000		157,47000	
Materials									
	B526-0XSS	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació manual color marró, de 20 peces/m2, com a màxim	15,000	x	1,26000	=	18,90000	
	BDN3-0M3I	u	Reixa i bastiment de PVC	1,000	x	2,67000	=	2,67000	
	BDN2-0LRA	u	Peça de ceràmica de 25 cm d'alçària, amb un conducte principal i un de tipus secundari	1,000	x	1,06000	=	1,06000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BDN2-0LR9	u	Peça de ceràmica de derivació de 25 cm d'alçària, amb un conducte principal i un de tipus secundari	1,000	x	1,44000	= 1,44000
	B885-0ZM3	m3	Estuc de morter de calç i sorra de marbre blanc	0,100	x	512,58855	= 51,25886
	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	0,500	x	208,90765	= 104,45383
	B07H-CVY4	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	0,100	x	331,42500	= 33,14250

			Subtotal:	212,92519	212,92519
			DESPESES AUXILIARS	3,50 %	5,51145
			COST DIRECTE		375,90664
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	18,79533
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		394,70197

P-350	P6126-5A5D	m2	Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb 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	60,29	€

Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,943	/R x	28,61000	=	26,97923	
	A0D-0007	h	Manobre	0,4715	/R x	23,88000	=	11,25942	
			Subtotal:			38,23865		38,23865	
Materials									
	B0F1A-06YI	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	34,39394	x	0,42000	=	14,44545	
	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	0,01807	x	208,90765	=	3,77496	
			Subtotal:			18,22041		18,22041	
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %				0,95597	
			COST DIRECTE					57,41503	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %				2,87075	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					60,28578	

P-351	P654-8MBC1X	m2	Envà format per doble estructura doble reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat (70+70), doble estructura de muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, i tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, treballat al taller, fixat a mecànicament a l'estructura interior. Inclòs aïllament de placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 75 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037	Rend.: 1,000	112,08	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,027 m2·K/W, amb revestiment de làmina d'alumini, en ambdues càmeres									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,250	/R x	29,12000	=	7,28000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,250	/R x	25,60000	=	6,40000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	25,40000	=	8,89000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	28,61000	=	10,01350	
				Subtotal:				32,58350	32,58350
Materials									
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	2,000	x	1,14000	=	2,28000	
	B7C93-0IYS	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 75 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,027 m2·K/W, amb revestiment de làmina d'alumini	2,060	x	5,80000	=	11,94800	
	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	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	14,700	x	1,32000	=	19,40400	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,150	x	3,54000	=	0,53100	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	12,000	x	0,21000	=	2,52000	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x	367,16000	=	1,54207	
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	2,34000	=	0,35100	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	11,41000	=	4,79220	
	B0CU3-2GA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, treballat al taller	2,100	x	14,16000	=	29,73600	
				Subtotal:				74,15977	74,15977
				COST DIRECTE					106,74327
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		5,33716
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					112,08043

P-352	P654-8MBC2X	m2	Envà format per doble estructura doble reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat (45+45), doble estructura de muntants cada 400 mm de 45 mm d'amplària i canals de 45 mm d'amplària, i tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, treballat al taller, fixat a mecànicament a l'estructura interior. Inclòs aïllament de placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 50 mm	Rend.: 1,000	106,05	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,351 m2·K/W, amb revestiment de làmina d'alumini, en ambdues càmeres								
				</				

P-353	P654-8MBC3X	m2	Envà format per estructura doble reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat (70), estructura de muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, i tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, treballat al taller, fixat a mecànicament a l'estructura interior. Inclòs aïllament de placa semirígida de llana mineral	Rend.: 1,000	85,69	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 75 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,027 m2·K/W, amb revestiment de làmina d'alumini, en càmera								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-355	P654-8MBC5X	m2	Extradossat format per estructura doble reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat (70), estructura de muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, i tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, treballat al taller, fixat a mecànicament a l'estructura interior. Aïllament mesurat apart	Rend.: 1,000	49,89	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,050	/R x 29,12000 =	1,45600	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,120	/R x 25,60000 =	3,07200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x 25,40000 =	3,04800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x 28,61000 =	3,43320	
				Subtotal:		11,00920	11,00920
Materials							
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x 2,34000 =	0,35100	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x 367,16000 =	1,54207	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	12,000	x 0,21000 =	2,52000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,150	x 3,54000 =	0,53100	
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,000	x 1,14000 =	1,14000	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	7,350	x 1,32000 =	9,70200	
	B0CU3-2GA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, treballat al taller	1,050	x 14,16000 =	14,86800	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x 0,13000 =	0,81250	
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,060	x 4,05000 =	0,24300	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x 11,41000 =	4,79220	
				Subtotal:		36,50177	36,50177
				COST DIRECTE			47,51097
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,37555
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,88652

P-356	P692-4265X	m2	Formació de gelosia calada de Ceràmica 1 - GF1 autoportant de 15 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol de gelosies, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 10,0 cm horitzontal / 40,0 cm vertical / Gruix de junta: 1,0 cm / Factor d'obertura: 186,00 cm2 214 / 400 = 53,5% PLE 186/ 400 = 46,5% BUIT	Rend.: 1,000	149,81	€	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,950	/R x 28,61000 =	55,78950	
	A0D-0007	h	Manobre	1,550	/R x 23,88000 =	37,01400	
				Subtotal:		92,80350	92,80350
Materials							
	B4Z0-0LO1X	m	Armadura tipus Murfor prefab.gelos.,acer galv.,ampl.=150mm	6,000	x 2,55000 =	15,30000	
	B610-0KVQ	u	Ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, Geoanc 1CDM SAO “GEO-HIDROL”, de 72 mm de longitud, amb doble llibertat de moviment i sistema d'autocontrol de l'operari (SAO), per a fixació de la fàbrica a l'estructura.	6,000	x 0,67000 =	4,02000	
	B0FJO-0F4	m2	Gelosia calada de Ceràmica 1 - GF1 autoportant de 15 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol de gelosies, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 10,0 cm horitzontal / 40,0 cm vertical / Gruix de junta: 1,0 cm / Factor d'obertura: 186,00 cm2 214 / 400 = 53,5% PLE 186/ 400 = 46,5% BUIT	1,000	x 24,00000 =	24,00000	
	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	0,02027	x 208,90765 =	4,23456	
				Subtotal:		47,55456	47,55456
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		2,32009
				COST DIRECTE			142,67815
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,13391
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			149,81205

P-357	P692-426XX	m2	Formació de gelosia calada de Ceràmica 2 - GF2 autoportant de 15 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol de gelosies, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 15,0 cm horitzontal / 35,0 cm vertical / Gruix de junta: 1,0 cm / Factor d'obertura: 341,00 cm2 184 / 525 = 35,0% PLE 341 / 525 = 65,0% BUIT	Rend.: 1,000	116,34	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,700	/R x 28,61000 =	48,63700	
	A0D-0007	h	Manobre	1,300	/R x 23,88000 =	31,04400	
				Subtotal:		79,68100	79,68100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	B0FJ0-0F4X	m2	Gelosia calada de Ceràmica 2 - GF2 autoportant de 15 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol de gelosies, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 15,0 cm horitzontal / 35,0 cm vertical / Gruix de junta: 1,0 cm / Factor d'obertura: 341,00 cm2 184 / 525 = 35,0% PLE 341 / 525 = 65,0% BUIT	1,000	x	14,00000	=	14,00000	
	B4Z0-0LO1X	m	Armadura tipus Murfor prefab.gelos.,acer galv.,ampl.=150mm	4,000	x	2,55000	=	10,20000	
	B610-0KVQ	u	Ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, Geoanc 1CDM SAO "GEO-HIDROL", de 72 mm de longitud, amb doble llibertat de moviment i sistema d'autocontrol de l'operari (SAO), per a fixació de la fàbrica a l'estructura.	4,000	x	0,67000	=	2,68000	
	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	0,02027	x	208,90765	=	4,23456	
				Subtotal:				31,11456	
								31,11456	
				COST DIRECTE				110,79556	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	5,53978	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				116,33534	
P-358	P692-426YX	m2	Formació de gelosia calada de Ceràmica 4 - GF4 autoportant de 15 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol de gelosies, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 10,0 cm horitzontal / 35,0 cm vertical / Gruix de junta: 1,0 cm / Factor d'obertura: 186,00 cm2 164 / 350 = 46,9% PLE 186/ 350 = 53,1% BUIT	Rend.: 1,000				128,15	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,400	/R x	23,88000	=	33,43200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,800	/R x	28,61000	=	51,49800	
				Subtotal:				84,93000	84,93000
Materials									
	B4Z0-0LO1X	m	Armadura tipus Murfor prefab.gelos.,acer galv.,ampl.=150mm	4,000	x	2,55000	=	10,20000	
	B0FJ0-0F5X	m2	Gelosia calada de Ceràmica 4 - GF4 autoportant de 15 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol de gelosies, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge	1,000	x	20,00000	=	20,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
			d'estintolament. Intereix entre peces: 10,0 cm horitzontal / 35,0 cm vertical / Gruix de junta: 1,0 cm / Factor d'obertura: 186,00 cm2 164 / 350 = 46,9% PLE 186/ 350 = 53,1% BUIT						
	B610-0KVQ	u	Ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, Geoanc 1CDM SAO "GEO-HIDROL", de 72 mm de longitud, amb doble llibertat de moviment i sistema d'autocontrol de l'operari (SAO), per a fixació de la fàbrica a l'estructura.	4,000	x	0,67000	=	2,68000	
	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	0,02027	x	208,90765	=	4,23456	
				Subtotal:				37,11456	37,11456
				COST DIRECTE					122,04456
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		6,10223
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					128,14679
P-359	P692-427XX	m2	Formació de gelosia calada de Ceràmica 3 - GF3 autoportant de 15 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol de gelosies, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 10,0 cm horitzontal / 40,0 cm vertical / Gruix de junta: 1,0 cm / Factor d'obertura: 186,00 cm2 214 / 400 = 53,5% PLE 186/ 400 = 46,5% BUIT	Rend.:	1,000				119,09 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,350	/R x	23,88000	=	32,23800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,750	/R x	28,61000	=	50,06750	
				Subtotal:				82,30550	82,30550
Materials									
	B4Z0-0LO1X	m	Armadura tipus Murfor prefab.gelos.,acer galv.,ampl.=150mm	4,000	x	2,55000	=	10,20000	
	B610-0KVQ	u	Ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, Geoanc 1CDM SAO "GEO-HIDROL", de 72 mm de longitud, amb doble llibertat de moviment i sistema d'autocontrol de l'operari (SAO), per a fixació de la fàbrica a l'estructura.	4,000	x	0,67000	=	2,68000	
	B0FJ0-0F6X	m2	Gelosia calada de Ceràmica 3 - GF3 autoportant de 15 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol de gelosies, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 10,0 cm horitzontal / 40,0 cm vertical / Gruix de junta: 1,0 cm / Factor d'obertura: 186,00 cm2 214 / 400 = 53,5% PLE	1,000	x	14,00000	=	14,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 225

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LT6	m3	186/ 400 = 46,5% BUIT 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	0,02027	x	208,90765	=	4,23456
						Subtotal:		31,11456
								31,11456
								113,42006
						COST DIRECTE		
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	5,67100
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		119,09106
P-360	P692-428XX	m2	Formació de mur de fàbrica ceràmica 1 - MF1/PF1, autoportant de 15/20 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 12,0 cm horitzontal 29,0 cm vertical Gruix de junta: 1,0 cm	Rend.: 1,000				150,92
								€
			</					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 226

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				143,73756	
				DESPESES INDIRECTES				5,00 % 7,18688	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				150,92444	
P-361	P692-428YX	m2	Formació de mur de fàbrica ceràmica 2 - MF2/PF2, autoportant de 12 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 12,0 cm horitzontal 29,0 cm vertical 08,0 cm horitzontal 19,0 cm vertical Gruix de junta: 1,0 cm	Rend.: 1,000				140,27 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,550	/R x	23,88000	=	37,01400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,900	/R x	28,61000	=	54,35900	
				Subtotal:				91,37300	91,37300
Materials									
	B610-0KVQ	u	Ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, Geoanc 1CDM SAO "GEO-HIDROL", de 72 mm de longitud, amb doble llibertat de moviment i sistema d'autocontrol de l'operari (SAO), per a fixació de la fàbrica a l'estructura.	4,000	x	0,67000	=	2,68000	
	B4Z0-0LO1X	m	Armadura tipus Murfor prefab.gelos.,acer galv.,ampl.=150mm	4,000	x	2,55000	=	10,20000	
	B0FJ0-0F7Y	m2	Mur de fàbrica ceràmica 2 - MF2/PF2, autoportant de 12 cm de gruix, amb peça ceràmica cara vista massís premsat-aplantillat, de 29x12x4 cm, gruix de junta 1 cm i disposició segons plànol, col·locada amb morter mixt 1:2:10, reforçada amb armadura tipus Murfor. Inclou muntatge i desmuntatge d'estintolament. Intereix entre peces: 12,0 cm horitzontal 29,0 cm vertical 08,0 cm horitzontal 19,0 cm vertical Gruix de junta: 1,0 cm	1,000	x	25,10000	=	25,10000	
	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	0,02027	x	208,90765	=	4,23456	
				Subtotal:				42,21456	42,21456
				COST DIRECTE				133,58756	
				DESPESES INDIRECTES				5,00 % 6,67938	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				140,26694	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-362	P6M0-FIHEX	m	Perfils per a formació de mur cortina d'alumini lacat, perfils horitzontals vistos i verticals ocults, amb una inèrcia superior a 1000 cm4, per a col·locar els vidres per la cara interior, incloses les peces especials d'unió i suport, fixats a l'estructura de l'edifici. U marc: 1,25 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,30	Rend.: 1,000	1.759,16	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	2,000	/R x 28,61000 =	57,22000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	3,000	/R x 25,40000 =	76,20000	
				Subtotal:		133,42000	133,42000
Materials							
	B6M0-CW2	m	Perfils per a formació de mur cortina,de d'alumini lacat, amb perfils horitzontals vistos i verticals ocults, amb una inèrcia superior a 1000 cm4, per a col·locar els vidres per la cara interior, incloses les peces especials d'unió i suport	6,550	x 235,11000 =	1.539,97050	
				Subtotal:		1.539,97050	1.539,97050
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,00130
				COST DIRECTE			1.675,39180
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		83,76959
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.759,16139
P-363	P760-DP9U	m2	Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè diè (EPDM), col·locada adherida i segellat amb cordó de 10x6 mm de massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de cautxú EPDM	Rend.: 1,000	18,75	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x 25,40000 =	2,54000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x 28,61000 =	5,72200	
				Subtotal:		8,26200	8,26200
Materials							
	B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM	0,044	x 30,65000 =	1,34860	
	B7J1-0SKZ	m	Cinta de cautxú-butil semivulcanitzats per a junts de membranes de 30 cm d'amplària	0,300	x 2,80000 =	0,84000	
	B761-0RPA	m2	Làmina d'etilè propilè diè (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	1,210	x 5,37000 =	6,49770	
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,150	x 5,24000 =	0,78600	
				Subtotal:		9,47230	9,47230

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12393
				COST DIRECTE			17,85823
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,89291
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,75114
P-364	P771-5RIP	m2	Membrana de gruix 2,5 mm d'una làmina de polietilè d'alta densitat, col·locada sense adherir i resistent a la intempèrie	Rend.: 1,000	19,82	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,320	/R x 23,88000 =	7,64160	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x 28,61000 =	4,57760	
				Subtotal:		12,21920	12,21920
Maquinària							
	C20N-00DV	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	0,160	/R x 16,53000 =	2,64480	
				Subtotal:		2,64480	2,64480
Materials							
	B776-0KRE	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2,5 mm resistent a la intempèrie	1,005	x 3,81000 =	3,82905	
				Subtotal:		3,82905	3,82905
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18329
				COST DIRECTE			18,87634
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,94382
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,82015
P-365	P7B1-6Q37	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 400 a 500 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000	5,34	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x 25,40000 =	0,50800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x 28,61000 =	1,14440	
				Subtotal:		1,65240	1,65240
Materials							
	B7B1-0KPX	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 400 a 500 g/m2	1,100	x 3,10000 =	3,41000	
				Subtotal:		3,41000	3,41000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02479
				COST DIRECTE			5,08719
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,25436
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,34155

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-366	P7B1-6Q7A	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000		3,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x	25,40000 =	0,50800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x	28,61000 =	1,14440	
				Subtotal:		1,65240	1,65240
Materials							
	B7B1-0KQ9	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2	1,100 x	1,68000 =	1,84800	
				Subtotal:		1,84800	1,84800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02479
				COST DIRECTE			3,52519
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,17626
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,70145
P-367	P7B2-5RJJB	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000		1,73	€
				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	0,35000 =	0,38500	
				Subtotal:		0,38500	0,38500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01859
				COST DIRECTE			1,64289
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,08214
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,72503
P-368	P7C11-CHJXC	m2	Acabat sostre a base d'aïllament projectat en revestiment de paraments de gruix 5 cm + 5cm , 1 m2·K/W de resistència tèrmica, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3	Rend.: 1,000		33,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350 /R x	28,61000 =	10,01350	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350 /R x	25,40000 =	8,89000	
				Subtotal:		18,90350	18,90350
Maquinària							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,420 /R x	5,52000 =	2,31840	
				Subtotal:		2,31840	2,31840
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,012 x	1,62000 =	0,01944	
	B7C13-0SL3	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3 de 0,04 W/(m·K) de conductivitat tèrmica, preparades per a projectar	0,200 x	52,88000 =	10,57600	
				Subtotal:		10,59544	10,59544
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28355
				COST DIRECTE			32,10089
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,60504
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,70594
P-369	P7C25-DD3T	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir	Rend.: 1,000		12,54	€
				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							
	B7C25-1823	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	1,050 x	9,02000 =	9,47100	
				Subtotal:		9,47100	9,47100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03650
				COST DIRECTE			11,94050
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,59702
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,53752
P-370	P7C25-DD80	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir	Rend.: 1,000		19,80	€
				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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	B7C25-186R	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	1,050	x	14,82000 =	15,56100
				Subtotal:		15,56100	15,56100
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,04866
				COST DIRECTE			18,85366
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,94268
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,79634
P-371	P7C25-DDL0	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	Rend.: 1,000			12,63 €
				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							
	B7C25-181L	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	9,10000 =	9,55500
				Subtotal:		9,55500	9,55500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,03650
				COST DIRECTE			12,02450
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,60122
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,62572
P-372	P7C45-5OWT	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000			17,36 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100
				Subtotal:		4,05500	4,05500
Materials							
	B7CZ2-0IR8	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 80 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,57000 =	1,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B7C93-0IVK	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre	1,050	x	10,20000	=	10,71000	
				Subtotal:				12,42000	12,42000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06083
				COST DIRECTE					16,53583
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,82679
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,36262
P-373	P7C45-5OVQX	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 85 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				23,57	€
				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	4,05500
Materials									
	B7C93-0IUUK	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 85 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W	1,050	x	15,83000	=	16,62150	
	B7CZ2-0IR8	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 80 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,57000	=	1,71000	
				Subtotal:				18,33150	18,33150
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06083
				COST DIRECTE					22,44733
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,12237
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,56969
P-374	P7CE0-4JBY	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 40 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat rugós, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006	Rend.: 1,000				49,77	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	P885-60AE	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat rugós	1,000	x	20,72760 =	20,72760	
	P81D-3GCQ	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	0,500	x	6,19250 =	3,09625	
	P7CE1-4ITZ	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 40 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda	1,000	x	23,57384 =	23,57384	
				Subtotal:			47,39769	47,39769
				COST DIRECTE				47,39769
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			2,36988
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,76757
	P7CE1-4ITZ	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 40 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda	Rend.: 1,000			24,75	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
				Subtotal:			12,16500	12,16500
Materials								
	B7CZ2-0IRE	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 40 mm de gruix com a màxim	8,000	x	0,39000 =	3,12000	
	B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0126	x	45,60000 =	0,57456	
	B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	1,25015	x	2,01000 =	2,51280	
	B7C26-FGT	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 40 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, d'1,05 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,050	x	4,78000 =	5,01900	
				Subtotal:			11,22636	11,22636

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18248	
				COST DIRECTE			23,57384	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,17869	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,75253	
P-375	P7D6-613LX	m2	Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant l'aplicació de tres mans de pintura intumescent para interior o exterior, Promapaint-SC4 "PROMAT", o equivalent, a base de copolímers acrílics a emulsió aquosa, color blanc, fins a formar un gruix mínim de pel·lícula seca de 1620 micres i aconseguir una resistència al foc de 90 minuts, segons UNE-EN 13381-8	Rend.: 1,000			43,34	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,070	/R x	25,40000 =	1,77800	
				Subtotal:			6,06950	6,06950
Materials								
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	20,54000 =	3,49385	
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	3,240	x	9,76000 =	31,62240	
				Subtotal:			35,11625	35,11625
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09104	
				COST DIRECTE			41,27679	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,06384	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,34063	
P-376	P7P9-61XXX	u	Tractament del nivell d'humitat capil·lar en parament vertical d'obra ceràmica massissa de 30 cm de gruix, a una cara, mitjançant ventilació, amb sífó-higroconvector electroosmòtic de dessecat ceràmic amb reixeta de PVC, de 25 cm de llargària, amb elèctrodes de coure i plom connectats amb doble fil de coure al seu interior perforacions equidistants i perpendiculars a la base del mur, en files alternades, a portell i inclinades cap a l'exterior, de 90 mm, reblert i segellat amb morter de calç 1:4	Rend.: 1,000			34,88	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
				Subtotal:			10,49800	10,49800
Maquinària								
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,400	/R x	3,98000 =	1,59200	
				Subtotal:			1,59200	1,59200
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B7P4-16W5	u	Sifó-higroconvector electroosmòtic per a dessecat ceràmic, amb reixeta de PVC, de 25 cm de llargària, amb elèctrodes de coure i plom connectats amb doble fil de coure al seu interior	1,000	x	20,40000	= 20,40000
	B07F-0LSV	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	172,31650	= 0,36186
Subtotal:						20,76186	20,76186
DESPESES AUXILIARS						3,50	% 0,36743
COST DIRECTE							33,21929
DESPESES INDIRECTES						5,00	% 1,66096
COST EXECUCIÓ MATERIAL							34,88025
P-377	P811-3EO5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle	Rend.:	1,000		28,63 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	28,61000	= 13,16060
	A0D-0007	h	Manobre	0,341	/R x	23,88000	= 8,14308
Subtotal:						21,30368	21,30368
Materials							
	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	0,02599	x	208,90765	= 5,42951
Subtotal:						5,42951	5,42951
DESPESES AUXILIARS						2,50	% 0,53259
COST DIRECTE							27,26578
DESPESES INDIRECTES						5,00	% 1,36329
COST EXECUCIÓ MATERIAL							28,62907
P-378	P815-3FMOX	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.:	1,000		16,19 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,250	/R x	28,61000	= 7,15250
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,170	/R x	23,88000	= 4,05960
Subtotal:						11,21210	11,21210
Materials							
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,17000	= 0,13566
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,02352	x	161,09080	= 3,78886

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:						3,92452	3,92452
DESPESES AUXILIARS						2,50	% 0,28030
COST DIRECTE							15,41692
DESPESES INDIRECTES						5,00	% 0,77085
COST EXECUCIÓ MATERIAL							16,18777
P-379	P81C-4UB5-X	u	Retallat i posterior col.locació de rosetó de fals sostre	Rend.:	1,000		83,03 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,500	/R x	23,88000	= 35,82000
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	1,500	/R x	28,61000	= 42,91500
Subtotal:						78,73500	78,73500
Materials							
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	2,000	x	0,17000	= 0,34000
Subtotal:						0,34000	0,34000
COST DIRECTE							79,07500
DESPESES INDIRECTES						5,00	% 3,95375
COST EXECUCIÓ MATERIAL							83,02875
	P81D-3GCQ	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de guix i 25 mm de desenvolupament	Rend.:	1,000		6,50 €
				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							
	B810-0P3P	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de guix i 25 mm de desenvolupament	1,020	x	3,65000	= 3,72300
Subtotal:						3,72300	3,72300
DESPESES AUXILIARS						1,50	% 0,03650
COST DIRECTE							6,19250
DESPESES INDIRECTES						5,00	% 0,30962
COST EXECUCIÓ MATERIAL							6,50212

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-380	P822-3NRJ	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premzada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000	28,97	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 28,61000 =	8,58300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x 23,88000 =	2,38800	
				Subtotal:		10,97100	10,97100
Materials							
	B0FG2-0GM	m2	Rajola de ceràmica premzada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x 13,14000 =	14,45400	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x 0,35000 =	1,71598	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x 0,34000 =	0,17340	
				Subtotal:		16,34338	16,34338
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,27428
				COST DIRECTE			27,58866
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,37943
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,96809
P-381	P822-3NXV	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premzada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000	30,87	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x 28,61000 =	10,29960	
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x 23,88000 =	2,86560	
				Subtotal:		13,16520	13,16520
Materials							
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x 0,35000 =	1,71598	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x 0,34000 =	0,17340	
	B0FG2-0GM	m2	Rajola de ceràmica premzada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x 12,74000 =	14,01400	
				Subtotal:		15,90338	15,90338

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,32913	
			COST DIRECTE			29,39771	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,46989	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,86760	
P-382	P83EC-97HU	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 2 plaques resistent al foc (F) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de vidre	Rend.: 1,000	61,54	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,390	/R x 28,61000 =	11,15790	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,140	/R x 25,40000 =	3,55600	
				Subtotal:		14,71390	14,71390
Materials							
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,500	x 1,10000 =	3,85000	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x 11,68000 =	24,06080	
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,950	x 1,07000 =	1,01650	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x 0,72000 =	0,33840	
	B0AQ-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	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x 0,04000 =	0,16000	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x 11,41000 =	8,21520	
	B7C44-0JJ6	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,143 m2·K/W	1,030	x 3,16000 =	3,25480	
				Subtotal:		43,67650	43,67650
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22071
				COST DIRECTE			58,61111
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,93056
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,54166

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-383	P846-9JO5	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.:	1,000	43,48	€
				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							
	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	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x 1,37000 =	0,64733	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x 0,04000 =	0,07560	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x 11,41000 =	2,05380	
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x 4,65000 =	4,65000	
				Subtotal:		19,47773	19,47773
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32406
				COST DIRECTE			41,40579
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,07029
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,47608
P-384	P846-9JNA-1X	m2	Cel ras de placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat de fusta col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclous formació de respiradors al perímetre	Rend.:	1,000	40,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x 25,40000 =	8,89000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x 28,61000 =	10,01350	
				Subtotal:		18,90350	18,90350
Materials							
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x 11,41000 =	2,05380	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x 7,87000 =	8,10610	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x 0,04000 =	0,07560	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x 1,37000 =	0,64733	
	B845-2L8P-	m2	Entramat d'estructura de fusta per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x 8,12000 =	8,12000	
				Subtotal:		19,00283	19,00283
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28355
				COST DIRECTE			38,18988
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,90949
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,09938
P-385	P846-9JNA-2X	m2	Cel ras de placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat de fusta col·locats cada 600 mm fixats al sostre INCLINAT DE COBERTA, mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclous formació de respiradors al perímetre	Rend.:	1,000	44,68	€
				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							
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x 1,37000 =	0,64733	
	B845-2L8P-	m2	Entramat d'estructura de fusta per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,200	x 8,12000 =	9,74400	
	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	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x 0,04000 =	0,07560	
				Subtotal:		20,62683	20,62683
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32406
				COST DIRECTE			42,55489
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,12774
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,68263
P-386	P847-48JK1X	m2	Subministre i col·locació de fals sostre registrable de safates metàl·liques / malla, amb plaques de 1000x500 mm d'acer prelacat acabat color RAL a definir, cantell ocult desmuntable tipus Clipin, amb la perfil·laria de suport vista en el costat llarg. Model: Mallexpan EQ 62/2, malla Bebek Inclou: - element de tub d'alumini 100.40 i qualsevol altre	Rend.:	1,000	116,62	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 241

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
			element de fixació del sistema en el seu perímetre (a paraments verticals, guixetes, etc), per a fixació i remat del conjunt, tot segons detalls de projecte. - integració de les diferents instal.lacions (aire acondicionat, lluminàries,...) i el pas de totes les instal.lacions - entregues a paraments verticals i pilars segons perfil definit en plànols de projecte. - trobades amb parets al mateix nivell executant refosos de 10x10 mm per evitar juntes a testa - en cas necessari, s'inclou la subestructura per muntatge de lluminàries i altres elements terminals. Veure plànol de replanteig de fals sostre. Inclosa la resolució de trobades i punts singulars, elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada. completar la informació d'aquesta partida consultant plànols i memòria. C. Amid.: Superfície teòrica projecte.							
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,870	/R x	29,57000	=	25,72590		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,870	/R x	25,40000	=	22,09800		
				Subtotal:				47,82390		47,82390
Materials										
	B846-2M0K	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les horitzontals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, amb perfil de reforç, separats <= 1.5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra rosçada, separades <= 1.2 m	1,030	x	4,85000	=	4,99550		
	B849-0P9M	m2	Fals sostre registrable de safates metàl·liques / malla, amb plaques de 1000x500 mm d'acer prelacat acabat color RAL a definir, cantell ocult desmuntable tipus Clipin, amb la perfilaria de suport vista en el costat llarg. Model: Mallexpan EQ 62/2, malla Bebek Inclou: - element de tub d'alumini 100.40 i qualsevol altre element de fixació del sistema en el seu perímetre (a paraments verticals, guixetes, etc), per a fixació i remat del conjunt, tot segons detalls de projecte. - integració de les diferents instal.lacions (aire acondicionat, lluminàries,...) i el pas de totes les instal.lacions - entregues a paraments verticals i pilars segons perfil definit en plànols de projecte. - trobades amb parets al mateix nivell executant refosos de 10x10 mm per evitar juntes a testa - en cas necessari, s'inclou la subestructura per muntatge de lluminàries i altres elements terminals.	1,030	x	55,85000	=	57,52550		
				Subtotal:				62,52100		62,52100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 242

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,71736
				COST DIRECTE				111,06226
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		5,55311
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				116,61537
P-387	P84F-6QH11X	m2	Cel ras de llistons massissos de fusta de 5x5 cm, de pi qualitat B/B, per a ambient sec segons une-en 636, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller, col·locat cargolat a estructura oculta de tubs d'alumini (inclosos aquests) fixats al sostre (horitzontal / inclinat, segons casos) mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m com a màxim, amb perfils secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg. Veure plànol de replanteig de fals sostre. Inclosa la resolució de trobades i punts singulars, elements i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada. Fusta amb disposició de certificat o document acreditatiu Forest Stewardship Council (FSC), Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) o equivalent.	Rend.: 1,000			103,62	€
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	29,57000 =	23,65600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =	20,32000	
				Subtotal:			43,97600	43,97600
Materials								
	B84G-2JVJX	m	Llistons massissos de fusta de 5x5 cm, de pi qualitat B/B, per a ambient humit segons une-en 636, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller. Fusta amb disposició de certificat o document acreditatiu Forest Stewardship Council (FSC), Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) o equivalent.	5,500	x	5,50000 =	30,25000	
	B848-2IUEX	m2	Estructura tubular alumini per a cel ras de llistons de fusta, formada per perfils principals de base col·locats cada 0,6 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,050	x	22,67000 =	23,80350	
				Subtotal:			54,05350	54,05350
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,65964
				COST DIRECTE				98,68914
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		4,93446
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				103,62360

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-388	P861-6YRK	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,2 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	Rend.: 1,000		58,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,270	/R x 25,50000 =	6,88500	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,270	/R x 29,06000 =	7,84620	
				Subtotal:		14,73120	14,73120
Materials							
	B863-2GRL	m2	Planxa d'alumini d'1,2 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller	1,050	x 34,34000 =	36,05700	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	12,000	x 0,21000 =	2,52000	
	B83B-0XKR	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x 1,29000 =	2,14140	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,093	x 3,54000 =	0,32922	
				Subtotal:		41,04762	41,04762
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22097
				COST DIRECTE			55,99979
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,79999
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,79978
P-389	P864-AE60	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit 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		51,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,450	/R x 29,12000 =	13,10400	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,450	/R x 25,60000 =	11,52000	
				Subtotal:		24,62400	24,62400
Materials							
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,060	x 4,05000 =	0,24300	
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x 2,34000 =	0,35100	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x 0,13000 =	0,81250	
	B0CU2-2GT	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	1,000	x 21,31000 =	21,31000	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x 367,16000 =	1,54207	
				Subtotal:		24,25857	24,25857

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36936
				COST DIRECTE			49,25193
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,46260
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,71453
P-390	P864-AEKUX	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit 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		54,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x 29,12000 =	14,56000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x 25,60000 =	12,80000	
				Subtotal:		27,36000	27,36000
Materials							
	B0CU2-2GT	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	1,000	x 21,31000 =	21,31000	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x 367,16000 =	1,54207	
	B0AQ-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	
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,060	x 4,05000 =	0,24300	
				Subtotal:		24,25857	24,25857
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,41040
				COST DIRECTE			52,02897
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,60145
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			54,63042
P-391	P864-AEKYX	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 18 mm de gruix, per a ambient humit 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		70,37	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,650	/R x 25,60000 =	16,64000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,650	/R x 29,12000 =	18,92800	
				Subtotal:		35,56800	35,56800
Materials							
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x 2,34000 =	0,35100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x	367,16000	=	1,54207
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,13000	=	0,81250
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,060	x	4,05000	=	0,24300
	B0CU2-2GU	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	1,000	x	27,97000	=	27,97000
Subtotal:								30,91857
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,53352
COST DIRECTE								67,02009
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			3,35100
COST EXECUCIÓ MATERIAL								70,37109
P-392	P870-4UBB	m2	Consolidació d'element singular de pedra natural, amb aplicació de consolidant de silicat d'etil, aplicat amb pinzell en tres capes	Rend.: 1,000				15,16
								€
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	28,61000	=	4,29150
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800
Subtotal:								6,67950
Materials								6,67950
	B8Z2-12Y5	kg	Consolidant de silicat d'etil per a pedra natural	0,333	x	22,69000	=	7,55577
Subtotal:								7,55577
DESPESES AUXILIARS				3,00	%			0,20039
COST DIRECTE								14,43566
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			0,72178
COST EXECUCIÓ MATERIAL								15,15744
P-393	P873-4UBQ-1X	m2	Neteja de paraments envolvents de tot el forn (maó massís ceràmic, pedra, morter, etc), amb producte decapant i posterior esbandida amb aigua calenta	Rend.: 1,000				206,14
								€
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	3,000	/R x	25,40000	=	76,20000
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	3,000	/R x	28,61000	=	85,83000
Subtotal:								162,03000
Maquinària								162,03000
	CZ16-00EG	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	4,000	/R x	4,53000	=	18,12000
Subtotal:								18,12000
Materials								18,12000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B8Z3-0P25	kg	Producte decapant desincrustador genèric	1,000	x	8,07000	=	8,07000
	B011-05ME	m3	Aigua	5,000	x	1,62000	=	8,10000
Subtotal:								16,17000
COST DIRECTE								196,32000
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			9,81600
COST EXECUCIÓ MATERIAL								206,13600
P-394	P874-4UC6	m2	Neteja en sec sobre parament vertical, de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants	Rend.: 1,000				14,12
								€
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	28,61000	=	7,15250
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000
Subtotal:								13,12250
DESPESES AUXILIARS				2,50	%			0,32806
COST DIRECTE								13,45056
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			0,67253
COST EXECUCIÓ MATERIAL								14,12309
P-395	P874-4UC61X	m2	Neteja en sec sobre parament vertical, de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants. Repicat d'arrebossat de morter de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou arrencada de claus,tacs i restes d'elements metàl·lics en desús o estat avançat de corrosió clavats al parament amb mitjans manuals, neteja i càrrega de runa sobre contenidor. Inclou posterior rejuntat de junts de fàbrica de maó, deixant els junts reenfonsats, amb morter mixt 1:0,5:4 amb,288,291, CL 90-S i barreja d'àrids, prèvi buidat i neteja del material dels junts i protecció dels junts amb Cinta adhesiva tipus pintor de 50 mm d'amplaria	Rend.: 1,000				20,37
								€
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,350	/R x	28,61000	=	10,01350
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000	=	7,16400
Subtotal:								17,17750
Materials								17,17750
	B61Z-H6AN	m	Cinta adhesiva tipus pintor de 50 mm d'amplaria	14,500	x	0,05000	=	0,72500
	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	0,0063	x	168,96625	=	1,06449
Subtotal:								1,78949
Materials								1,78949

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,42944
				COST DIRECTE			19,39643
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,96982
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,36625
P-396	P881-4WEQ	m2	Estucat d'estuc de morter de calç i sorra de marbre blanc, col·locat mitjançant estesa sobre parament arrebossat, acabat raspat i pintat amb pintura acrílica	Rend.:	1,000		36,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP7	h	Ajudant estucador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000
	A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	0,750	/R x	28,61000 =	21,45750
				Subtotal:			27,80750
Materials							
	B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	0,204	x	9,87000 =	2,01348
	B885-0ZM3	m3	Estuc de morter de calç i sorra de marbre blanc	0,00735	x	512,58855 =	3,76753
				Subtotal:			5,78101
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,69519
				COST DIRECTE			34,28370
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,71418
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,99788
P885-60AE	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat rugós	Rend.:	1,000			21,76 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400
	A01-FEP7	h	Ajudant estucador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000
				Subtotal:			16,52400
Materials							
	B884-16IK	kg	Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat rugós	19,950	x	0,19000 =	3,79050
				Subtotal:			3,79050
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,41310
				COST DIRECTE			20,72760
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,03638
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,76398

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-397	P892-4UDA	m2	Fregat d'òxid, neteja i repintat de barana de fosa amb barrots a 12 cm de separació, amb pintura de partícules metàl·liques, dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat	Rend.:	1,000		44,48 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,680	/R x	25,40000 =	17,27200
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	28,61000 =	14,87720
				Subtotal:			32,14920
Materials							
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,408	x	13,10000 =	5,34480
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	21,48000 =	4,38192
				Subtotal:			9,72672
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,48224
				COST DIRECTE			42,35816
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,11791
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,47607
P-398	P891-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.:	1,000		6,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	28,61000 =	3,57625
				Subtotal:			3,95725
Materials							
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,42000 =	1,36048
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =	0,67014
				Subtotal:			2,03062
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05936
				COST DIRECTE			6,04723
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,30236
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,34959

P-399	P891-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.:	1,000		5,45 €
				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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
			Subtotal:					3,11500	3,11500	
Materials										
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,42000	=	1,36048		
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014		
			Subtotal:					2,03062	2,03062	
			DESPESES AUXILIARS					1,50 %	0,04673	
			COST DIRECTE						5,19235	
			DESPESES INDIRECTES					5,00 %	0,25962	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,45196	
P-400	P89I-4V8T-1X	m2	Pintat de sòcol / parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000					8,77	€
			Unitats		Preu		Parcial		Import	
Ma d'obra										
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200		
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	25,40000	=	0,50800		
			Subtotal:					6,23000	6,23000	
Materials										
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,42000	=	1,36048		
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014		
			Subtotal:					2,03062	2,03062	
			DESPESES AUXILIARS					1,50 %	0,09345	
			COST DIRECTE						8,35407	
			DESPESES INDIRECTES					5,00 %	0,41770	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,77177	
P-401	P89J-4UDJ	m2	Pintat de parament vertical d'acer galvanitzat, amb esmalt de poliuretà amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	Rend.: 1,000					12,08	€
			Unitats		Preu		Parcial		Import	
Ma d'obra										
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200		
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	25,40000	=	0,50800		
			Subtotal:					6,23000	6,23000	
Materials										
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,255	x	8,56000	=	2,18280		
	B8Z6-0P2G	kg	Imprimació fosfatant	0,204	x	14,69000	=	2,99676		
			Subtotal:					5,17956	5,17956	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,09345	
				COST DIRECTE		11,50301			
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,57515	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,07816			
P-402	P89K-42YQ	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000		11,66 €			
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	25,40000	=	0,50800	
				Subtotal:				6,23000	6,23000
Materials									
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,357	x	8,56000	=	3,05592	
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	7,04000	=	1,05600	
				Subtotal:				4,78206	4,78206
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,09345	
				COST DIRECTE		11,10551			
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,55528	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,66079			
P-403	P8A1-I635X	m2	Neteja, preparació de la superfície de finestres i balconeres de fusta, amb una capa de protector preparat per a rebre lasur (mesurat apart)	Rend.: 1,000		8,02 €			
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,120	/R x	28,61000	=	3,43320	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,120	/R x	25,40000	=	3,04800	
				Subtotal:				6,48120	6,48120
Materials									
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	7,04000	=	1,05600	
				Subtotal:				1,05600	1,05600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,09722	
				COST DIRECTE		7,63442			
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,38172	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,01614			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-404	P8A4-AKV8	m2	Tractament de protecció superficial de superfície vertical de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes	Rend.: 1,000	5,92	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100 /R x	28,61000 =	2,86100	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010 /R x	25,40000 =	0,25400	
				Subtotal:		3,11500	3,11500
Materials							
	B8A0-2J0F	l	Lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat	0,1428 x	17,34000 =	2,47615	
				Subtotal:		2,47615	2,47615
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04673
				COST DIRECTE			5,63788
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,28189
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,91977
P-405	P8B0-5Z7Z	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes	Rend.: 1,000	9,18	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150 /R x	28,61000 =	4,29150	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	25,40000 =	0,38100	
				Subtotal:		4,67250	4,67250
Materials							
	B8B0-2GSU	kg	Pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat	0,700 x	5,71000 =	3,99700	
				Subtotal:		3,99700	3,99700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07009
				COST DIRECTE			8,73959
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,43698
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,17657
P-406	P8JC-189J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	20,03	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125 /R x	25,40000 =	3,17500	
				Subtotal:		10,32750	10,32750
Materials							
	B0CHK-2OV	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	1,071 x	7,02000 =	7,51842	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000 x	0,18000 =	1,08000	
				Subtotal:		8,59842	8,59842
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15491
				COST DIRECTE			19,08083
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,95404
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,03487
P-407	P8R9-HAOJX	m2	Recuperació de sanefa existent en parets interiors. Grau de dificultat mitjà, amb la intervenció del conservador-restaurador	Rend.: 1,000	48,01	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	0,900 /R x	30,45000 =	27,40500	
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	0,200 /R x	34,00000 =	6,80000	
				Subtotal:		34,20500	34,20500
Materials							
	B07C-H6HQ	kg	Morter per a consolidació de suports de pintura mural	0,500 x	10,86000 =	5,43000	
	B017-H4L8	l	Productes dissolvents i part proporcional d'apòsits	0,600 x	8,15000 =	4,89000	
				Subtotal:		10,32000	10,32000
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		1,19718
				COST DIRECTE			45,72218
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,28611
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			48,00828
P-408	P924-DX6V	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.: 1,000	7,22	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	24,69000 =	2,46900	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,88000 =	1,19400	
				Subtotal:		3,66300	3,66300
Maquinària							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,050 /R x	8,73000 =	0,43650	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:			0,43650	0,43650	
Materials									
	B036-21CG	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	0,17168	x	15,84000	=	2,71941	
				Subtotal:			2,71941	2,71941	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,05495	
				COST DIRECTE				6,87386	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,34369	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,21755	
P-409	P92A-DX8O	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,000				33,82	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	23,88000	=	1,43280	
				Subtotal:			1,43280	1,43280	
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	56,52000	=	1,41300	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	79,25000	=	2,77375	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	76,84000	=	3,07360	
				Subtotal:			7,26035	7,26035	
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	20,36000	=	23,41400	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,62000	=	0,08100	
				Subtotal:			23,49500	23,49500	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,02149	
				COST DIRECTE				32,20964	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,61048	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,82012	
P-410	P93I-57SL	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	Rend.: 1,000				22,92	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,070	/R x	28,61000	=	2,00270	
				Subtotal:			2,00270	2,00270	
Materials									
	B07E-0GGZ	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C40 de resistència a compressió, classe F6 de resistència a flexió i classe A22 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	11,000	x	1,80000	=	19,80000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		19,80000		19,80000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,03004	
				COST DIRECTE				21,83274	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,09164	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,92438	
P-411	P93M-JQBN	m2	Solera de formigó per armar 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 15 cm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000				37,28 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	28,61000	=	2,28880	
	A0D-0007	h	Manobre	0,160	/R x	23,88000	=	3,82080	
				Subtotal:				6,10960	6,10960
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	168,25000	=	13,46000	
				Subtotal:				13,46000	13,46000
Materials									
	B06F2-LNX	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,1545	x	102,52000	=	15,83934	
				Subtotal:				15,83934	15,83934
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,09164	
				COST DIRECTE				35,50058	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,77503	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,27561	
P-412	P9B9-DN3PX	m2	Llit de sorra de 3 cm de gruix	Rend.: 1,000				4,43 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	28,61000	=	1,43050	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400	
				Subtotal:				2,62450	2,62450
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0765	x	20,33000	=	1,55525	
				Subtotal:				1,55525	1,55525

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	4,21912
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,43007

P-413	P9BE-H9CQ	m2	Paviment de còdols amb palet de riera de 40 a 60 mm, col·locat de través formant dibuix geomètric, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	102,98	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,690	/R x 23,88000 =	40,35720	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,690	/R x 28,61000 =	48,35090	
			Subtotal:			88,70810	88,70810
Materials							
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,200	x 0,98000 =	1,17600	
	B038-H4LC	t	Palet de riera de d 40 a 60 mm	0,052	x 22,67000 =	1,17884	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,050	x 113,57610 =	5,67881	
			Subtotal:			8,03365	8,03365
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,33062
			COST DIRECTE				98,07237
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			4,90362
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				102,97599

P-414	P9C1-H8X4	m2	Paviment de terratzo continu de 10 mm de gruix, preu superior, amb malla alveolar	Rend.: 1,000	30,86	€

				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	0,250	/R x 25,40000 =	6,35000	
			Subtotal:			20,65500	20,65500
Materials							
	B9C2-H77T	m3	Morter elàstic	0,002	x 261,77000 =	0,52354	
	B9C2-H77U	m3	Morter amb sorra de marbre de 4 mm	0,012	x 415,53000 =	4,98636	
	B9C1-H5IM	m2	Malla de fibra de vidre per a terratzo continu	1,050	x 1,53000 =	1,60650	
	B9C1-H5IL	m2	Malla alveolar de polipropilè, preu superior	1,050	x 1,25000 =	1,31250	
			Subtotal:			8,42890	8,42890

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	29,39373
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	30,86341

P-415	P9D2-6FK1X	m2	Paviment ceràmic drenant 310x65x75mm, amb una capacitat drenant de 144 l/(m²·min) i amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE, per a tràfic per als vianants, Tipus Cersuds o equivalent. Col·locat sobre lit de sorra de 3 cm de gruix i rejuntat amb sorra, amb picó vibrant de combustible.	Rend.: 1,000	59,23	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,175	/R x 23,88000 =	4,17900	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,020	/R x 24,69000 =	0,49380	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,095	/R x 28,61000 =	2,71795	
			Subtotal:			7,39075	7,39075
Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,020	/R x 5,49000 =	0,10980	
			Subtotal:			0,10980	0,10980
Materials							
	B9D0-1BP6	m2	Paviment ceràmic drenant 310x65x75mm, amb una capacitat drenant de 144 l/(m²·min) i amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE, per a tràfic per als vianants, Tipus Cersuds o equivalent.	0,950	x 37,16000 =	35,30200	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,045	x 20,33000 =	0,91485	
	BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,250	x 50,32000 =	12,58000	
			Subtotal:			48,79685	48,79685
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,11086
			COST DIRECTE				56,40826
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			2,82041
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				59,22867

P-416	P9D2-6FKAX	m2	Paviment ceràmic drenant 310x65x75mm, amb una capacitat drenant de 144 l/(m²·min) i amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE, per a tràfic per als vianants, Tipus Cersuds o equivalent. Col·locat sobre lit de sorra de 3 cm de gruix i rejuntat amb sorra, amb picó vibrant de combustible.	Rend.: 1,000	48,75	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,095	/R x	28,61000	=	2,71795	
	A0D-0007	h	Manobre	0,175	/R x	23,88000	=	4,17900	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,020	/R x	24,69000	=	0,49380	
				Subtotal:				7,39075	7,39075
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,020	/R x	5,49000	=	0,10980	
				Subtotal:				0,10980	0,10980
Materials									
	B9D0-1BP6	m2	Paviment ceràmic drenant 310x65x75mm, amb una capacitat drenant de 144 l/(m²·min) i amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE, per a tràfic per als vianants, Tipus Cersuds o equivalent.	1,020	x	37,16000	=	37,90320	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,045	x	20,33000	=	0,91485	
				Subtotal:				38,81805	38,81805
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11086
				COST DIRECTE					46,42946
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,32147
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					48,75093

P-417	P9D3-35SW	m2	Paviment de rajola ceràmica fina, de forma rectangular, de 28x14x1 cm, de color vermell, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000				27,13	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,430	/R x	28,61000	=	12,30230	
	A0D-0007	h	Manobre	0,210	/R x	23,88000	=	5,01480	
				Subtotal:				17,31710	17,31710
Materials									
	B0FG3-0ED	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	25,5632	x	0,16000	=	4,09011	
	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	0,01995	x	208,90765	=	4,16771	
				Subtotal:				8,25782	8,25782
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,25976
				COST DIRECTE					25,83468
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,29173
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,12641

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
P-418	P9D3-35T1	m2	Paviment de rajola ceràmica fina, de forma rectangular, de 20x20x1 cm, de color vermell, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000					27,58	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,430	/R x	28,61000	=	12,30230		
	A0D-0007	h	Manobre	0,210	/R x	23,88000	=	5,01480		
				Subtotal:				17,31710	17,31710	
Materials										
	B0FG3-0EE	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 20x20x1 cm, de color vermell	25,11288	x	0,18000	=	4,52032		
	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	0,01995	x	208,90765	=	4,16771		
				Subtotal:				8,68803	8,68803	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,25976		
				COST DIRECTE				26,26489		
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,31324		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,57813		

P-419	P9D3-35SW1X	m2	Paviment de rajola ceràmica fina, de forma rectangular, de 24x12x1 cm, de color vermell, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000				27,72	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,210	/R x	23,88000	=	5,01480	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,430	/R x	28,61000	=	12,30230	
				Subtotal:				17,31710	17,31710
Materials									
	B0FG2-0GPI	u	Rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 24x12x1 cm,	29,120	x	0,16000	=	4,65920	
	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	0,01995	x	208,90765	=	4,16771	
				Subtotal:				8,82691	8,82691
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25976
				COST DIRECTE					26,40377
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,32019
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,72395

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-420	P9D3-35SW-1X	m2	Paviment de rajola ceràmica fina disposada en espiga, de forma rectangular, de 28x14x1 cm, de color vermell, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000	35,87	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	23,88000 =	8,35800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600 /R x	28,61000 =	17,16600	
				Subtotal:		25,52400	25,52400
Materials							
	B0FG3-0ED	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	25,5632 x	0,16000 =	4,09011	
	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	0,01995 x	208,90765 =	4,16771	
				Subtotal:		8,25782	8,25782
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,38286
				COST DIRECTE			34,16468
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,70823
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,87291
P-421	P9D6-H9CV	m2	Neteja de paviment de rajola ceràmica, de taques, sals, eflorescències salitroses i microorganismes, amb dissolució d'àcid acètic, respatllat i aplicació posterior de producte decapant	Rend.: 1,000	13,39	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,145 /R x	24,69000 =	3,58005	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,218 /R x	28,61000 =	6,23698	
				Subtotal:		9,81703	9,81703
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,015 x	1,62000 =	0,02430	
	B010-H66M	l	Àcid acètic	2,178 x	0,73000 =	1,58994	
	B8Z3-0P25	kg	Producte decapant desincrustador genèric	0,145 x	8,07000 =	1,17015	
				Subtotal:		2,78439	2,78439
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14726
				COST DIRECTE			12,74868
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,63743
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,38611

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-422	P9D6-H9CW	m2	Rejuntat de paviment de rajola ceràmica, deixant els junts reenfonsats, amb morter de ciment 1:6, colorejat, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent en els junts	Rend.: 1,000	14,91	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,196 /R x	23,88000 =	4,68048	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,202 /R x	28,61000 =	5,77922	
				Subtotal:		10,45970	10,45970
Materials							
	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	0,037 x	96,95730 =	3,58742	
				Subtotal:		3,58742	3,58742
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15690
				COST DIRECTE			14,20402
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,71020
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,91422
P-423	P9D6-H9CX	m2	Consolidació de paviment de rajola ceràmica, amb producte mineralitzador de base hidròfuga transpirant i acabat amb dues capes de cera de carnaúba i resines vegetals.	Rend.: 1,000	10,99	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x	28,61000 =	5,72200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
				Subtotal:		8,11000	8,11000
Materials							
	B9Z1-H69J	kg	Cera de carnaúba i resines vegetals per a paviments	0,025 x	44,79000 =	1,11975	
	B8Z2-H5G6	kg	Consolidant de base hidròfuga per a ceràmica	0,150 x	7,42000 =	1,11300	
				Subtotal:		2,23275	2,23275
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12165
				COST DIRECTE			10,46440
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,52322
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,98762
P-424	P9G8-F7B6X	m2	Anivellament de xapa de compressió del forjat escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic, preparat per a rebre paviment posterior (mesurat apart)	Rend.: 1,000	5,03	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,039	/R x	23,88000	=	0,93132	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,026	/R x	28,61000	=	0,74386	
				Subtotal:				1,67518	1,67518
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,012	/R x	168,25000	=	2,01900	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,016	/R x	5,86000	=	0,09376	
	C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,006	/R x	82,24000	=	0,49344	
				Subtotal:				2,60620	2,60620
Materials									
	B9G3-0HRU	t	Pols de quars color	0,0042	x	115,41000	=	0,48472	
				Subtotal:				0,48472	0,48472
				DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,02513
				COST DIRECTE					4,79123
				DESPESES INDIRECTES				5,00 %	0,23956
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,03079

P-425	P9S0-5Z7T	m2	Entramat d'acer, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm amb bastiment de perfils laminats galvanitzats, col·locat	Rend.: 1,000				99,73	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,600	/R x	29,06000	=	17,43600	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	25,50000	=	7,65000	
				Subtotal:				25,08600	25,08600
Materials									
	B0B3-1K77	m2	Entramat d'acer, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm	1,030	x	53,32000	=	54,91960	
	B44Z-0M1D	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	5,000	x	2,92000	=	14,60000	
				Subtotal:				69,51960	69,51960
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,37629	
				COST DIRECTE				94,98189	
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	4,74909	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				99,73098	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-426	P9S0-5Z7EX	m2	Esglaó de safata de xapa galvanitzada microperforada e:2,5 mm, d'1 peça de secció rectangular, longitud variable i plecs laterals de 55mm. fixat a estructura metàl·lica (mesurada a part), amb reacció al foc B-s1,d0.	Rend.: 1,000				135,94	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,600	/R x	29,06000	=	17,43600	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	25,50000	=	7,65000	
				Subtotal:				25,08600	25,08600
Materials									
	B44Z-0M1D	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	5,000	x	2,92000	=	14,60000	
	B9C42-2M7	m2	Esglaó de safata de xapa galvanitzada microperforada e:2,5 mm, d'1 peça de secció rectangular, longitud variable i plecs laterals de 55mm. fixat a estructura metàl·lica (mesurada a part), amb reacció al foc B-s1,d0.	1,000	x	89,40000	=	89,40000	
				Subtotal:				104,00000	104,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,37629
				COST DIRECTE					129,46229
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		6,47311
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					135,93540

P-427	P9S0-5Z7MX	m2	Formació de tancament de façana a base de bastidor metàl·lic format per perfils d'acer rectangular 50x80mm, rectangular 30x45mm, horitzontal de secció rectangular 45x80mm, de secció quadrada de 45x45mm i revestiment del conjunt amb xapa galvanitzada microperforada e:2,5 mm, plecs laterals de 55mm. fixada a al bastidor. Reacció al foc B-s1,d0. Inclús elements de fixació mecànica.	Rend.: 1,000				197,02	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,900	/R x	29,06000	=	26,15400	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,900	/R x	25,50000	=	22,95000	
				Subtotal:				49,10400	49,10400
Materials									
	B9C42-2M7	m2	Safata de xapa galvanitzada microperforada e:2,5 mm, amb safates de 30 cm ample, longitud variable i plecs laterals de 55mm.	1,000	x	79,40000	=	79,40000	
	B44Z-0M1D	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	20,000	x	2,92000	=	58,40000	
				Subtotal:				137,80000	137,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,73656	
				COST DIRECTE	187,64056			
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	9,38203	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	197,02259			
P-428	P9S0-5Z7TX	m2	Paviment de safata de xapa galvanitzada microperforada e:2,5 mm, amb safates de 30 cm ample, longitud variable i plecs laterals de 55mm. fixada a estructura metàl·lica (mesurada a part), amb reacció al foc B-s1,d0. Inclús elements de fixació mecànica. Tot segons plànol DG C.1.6.3.	Rend.: 1,000	122,35			€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra				A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,300 /R x 25,50000 = 7,65000	
				A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,550 /R x 29,06000 = 15,98300	
				Subtotal:			23,63300	23,63300
Materials				B9C42-2M7	m2	Safata de xapa galvanitzada microperforada e:2,5 mm, amb safates de 30 cm ample, longitud variable i plecs laterals de 55mm.	1,000 x 79,40000 = 79,40000	
				B44Z-0M1D	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	4,500 x 2,92000 = 13,14000	
				Subtotal:			92,54000	92,54000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,35450	
				COST DIRECTE	116,52750			
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	5,82637	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	122,35387			
P-429	P9VI-609D	m	Reposició d'esglaó de rajola ceràmica fina en frontal i estesa col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i graonera de fusta de pi amb acabat envernissat amb dues capes de vernís de poliuretà al dissolvent, prèvia capa de protector insecticida-fungicida	Rend.: 1,000	67,51			€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra				A0D-0007	h	Manobre	0,440 /R x 23,88000 = 10,50720	
				A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,880 /R x 28,61000 = 25,17680	
				Subtotal:			35,68400	35,68400
Materials				B0FG3-0ED	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 18x18x1 cm, de color vermell	5,502 x 0,21000 = 1,15542	
				B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,03801 x 7,04000 = 0,26759	
				B9VC-16I4	m	Peça per a graonera, de fusta de pi de 10x5 cm	1,050 x 21,09000 = 22,14450	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,5001	x	0,98000	=	0,49010	
	B8A1-0P15	kg	Vernís de poliuretà al dissolvent d'un component, per a fusta	0,04505	x	18,32000	=	0,82532	
	B0FG3-0ED	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 15x15x1 cm, de color vermell	6,510	x	0,18000	=	1,17180	
	B0A7-07AO	cu	Gafes de pala i punta	0,020	x	6,35000	=	0,12700	
	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	0,00735	x	208,90765	=	1,53547	
				Subtotal:				27,71720	27,71720
				DESPESES AUXILIARS			2,50 %		0,89210
				COST DIRECTE					64,29330
				DESPESES INDIRECTES			5,00 %		3,21467
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					67,50797
P-430	P9VZ-HBXKX	u	Escala retràctil extensible de tisores per a sostre d'acer lacat, amb obertura i tancament manuals, per a salvar una altura entre plantes de 250 a 275 cm i per a un buit de 70x50 cm, tapa d'acer lacat en blanc de 16 mm d'espessor i calaix de xapa lacada en blanc de 12,5 cm d'altura per a encastar en suport.	Rend.: 1,000					368,57 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra				A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	2,000 /R x	28,61000 =	57,22000
				Subtotal:				57,22000	57,22000
Materials				B9Q0-H4UX	u	Escala retràctil extensible de tisores per a sostre d'acer lacat, amb obertura i tancament manuals, per a salvar una altura entre plantes de 250 a 275 cm i per a un buit de 70x50 cm, tapa d'acer lacat en blanc de 16 mm d'espessor i calaix de xapa lacada en blanc de 12,5 cm d'altura per a encastar en suport.	1,000 x	292,94000 =	292,94000
				Subtotal:				292,94000	292,94000
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,85830
				COST DIRECTE					351,01830
				DESPESES INDIRECTES			5,00 %		17,55092
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					368,56922
P-431	P9VZ-HBXI-1X	u	Ajustar marc de porta existent per tancament correcte	Rend.: 1,000					21,72 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra				A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,700 /R x	29,12000 =	20,38400
				Subtotal:				20,38400	20,38400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30576
				COST DIRECTE			20,68976
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,03449
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,72425
P-432	P9Z6-HJ311X	m	Neteja de traces de paviment antic amb tècniques de restauració, amb eliminació de crostes calcàries, taques de ciment, restes de morter i brutícia i restes de reparacions realitzades amb ciment ràpid o morters similars amb un alt contingut de guix, amb càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, grau de dificultat baix. amb la intervenció del conservador-restaurador	Rend.: 1,000		58,44	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	23,88000 =	7,16400	
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	0,083 /R x	34,00000 =	2,82200	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	1,500 /R x	30,45000 =	45,67500	
				Subtotal:		55,66100	55,66100
				COST DIRECTE			55,66100
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,78305
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,44405
P-433	PA12-83K2X	u	Adaptació Porta FER9 existent a corredissa	Rend.: 1,000		1.137,61	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	6,000 /R x	29,12000 =	174,72000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	6,000 /R x	25,60000 =	153,60000	
				Subtotal:		328,32000	328,32000
Materials							
	BAS0-0ZEX	u	Ferramenta per a porta corredissa	1,000 x	750,00000 =	750,00000	
	BAZA-H5FS	m	Llistó de fusta per a pintar, de 24 mm de gruix i una amplària de 50 a 60 mm, com a màxim, acabat en punt rodó	2,000 x	2,56000 =	5,12000	
				Subtotal:		755,12000	755,12000
				COST DIRECTE			1.083,44000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		54,17200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.137,61200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-434	PA12-83K1X	u	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre l'obra, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 95x270 cm, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana. U marc: 1,1 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,70	Rend.: 1,000		425,30	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,200 /R x	29,12000 =	34,94400	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,200 /R x	25,60000 =	5,12000	
				Subtotal:		40,06400	40,06400
Materials							
	BA10-1Y5X	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre l'obra, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana	2,565 x	125,88000 =	322,88220	
	BAS0-0ZEY	u	Ferramenta per a balconera de dues fulles batents, de preu mitjà	1,000 x	41,10000 =	41,10000	
				Subtotal:		363,98220	363,98220
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,00160
				COST DIRECTE			405,04780
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		20,25239
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			425,30019
P-435	PA12-83KJX	u	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre l'obra, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 95x270 cm, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana. U marc: 1,1 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,70	Rend.: 1,000		640,22	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,150 /R x	25,60000 =	3,84000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,250 /R x	29,12000 =	7,28000	
				Subtotal:		11,12000	11,12000
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BA10-1Y5X	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre l'obra, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana	4,590	x	125,88000	= 577,78920
	BAS0-0ZEY	u	Ferramenta per a balconera de dues fulles batents, de preu mitjà	0,500	x	41,10000	= 20,55000
Subtotal:						598,33920	598,33920
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		0,27800
COST DIRECTE							609,73720
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		30,48686
COST EXECUCIÓ MATERIAL							640,22406
P-436	PA12-83KKX	u	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre l'obra, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 364x270 cm, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana U marc: 1,1 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,70	Rend.: 1,000			1.636,62 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	5,000	/R x	25,60000	= 128,00000
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	5,000	/R x	29,12000	= 145,60000
Subtotal:						273,60000	273,60000
Materials							
	BAS0-0ZEY	u	Ferramenta per a balconera de dues fulles batents, de preu mitjà	1,000	x	41,10000	= 41,10000
	BA10-1Y5X	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre l'obra, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana	9,828	x	125,88000	= 1.237,14864
Subtotal:						1.278,24864	1.278,24864
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		6,84000
COST DIRECTE							1.558,68864
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		77,93443
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.636,62307

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-437	PA1G-614CX	m2	Restauració de balconera de fusta de melis, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, amb substitució d'elements deteriorats (escopidors, bastiments inferiors, etc.), restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Inclús restauració i reposició de sistema de tancament existent (pany, maneta, etc.)	Rend.: 1,000			73,84 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	29,12000	= 11,64800
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,400	/R x	25,60000	= 10,24000
Subtotal:						21,88800	21,88800
Materials							
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,500	x	4,03000	= 2,01500
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,266	x	22,76000	= 6,05416
	BAS0-H5FV	u	Pany i maneta igual existent	0,250	x	117,28000	= 29,32000
	B0H2-16WA	m3	Quadró de fusta de melis	0,008	x	1.299,08000	= 10,39264
Subtotal:						47,78180	47,78180
DESPESES AUXILIARS				3,00	%		0,65664
COST DIRECTE							70,32644
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		3,51632
COST EXECUCIÓ MATERIAL							73,84276
P-438	PA1H-614F	u	Restauració (50%) i reposició (50%) de ferramenta de penjar i de seguretat de balconera de fusta, dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, amb neteja amb mitjans manuals de la ferramenta amb dissolvent i decapant i col·locació de nova ferramenta	Rend.: 1,000			98,05 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	29,12000	= 58,24000
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,400	/R x	25,60000	= 10,24000
Subtotal:						68,48000	68,48000
Materials							
	B017-05MM	l	Dissolvent universal	0,025	x	8,45000	= 0,21125
	B8Z3-0P24	kg	Producte decapant	0,100	x	4,16000	= 0,41600
	BAS0-0ZEU	u	Ferramenta per a balconera de dues fulles batents, de preu alt	0,500	x	44,43000	= 22,21500
Subtotal:						22,84225	22,84225

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	3,00 %		2,05440
				COST DIRECTE			93,37665
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,66883
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,04548
P-439	PA1H-614F-X	u	Col.locació de tancaments practicables de fusta int / ext	Rend.: 1,000			34,47 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,600	/R x 29,12000 =	17,47200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,600	/R x 25,60000 =	15,36000	
				Subtotal:		32,83200	32,83200
				COST DIRECTE			32,83200
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,64160
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,47360
P-440	PAB0-616ZX	u	Cancell de brèndoles d'acer, 2bat. + fix lateral, (212+67,5)x250cm, brèndola 15x15mm tub massís, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envolvent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Inclús estructura portant d'acer, del conjunt.	Rend.: 1,000		1.465,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	3,000	/R x 29,06000 =	87,18000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	3,000	/R x 25,50000 =	76,50000	
				Subtotal:		163,68000	163,68000
Materials							
	B44Z-0LWH	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 soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	100,000	x 1,81000 =	181,00000	
	BAB0-16WN	u	Cancell de brèndoles d'acer, 2bat. + fix lateral, (237+50)x281cm, brèndola 15x15mm tub massís, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envolvent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical	1,000	x 923,03000 =	923,03000	
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	2,000	x 62,09000 =	124,18000	
				Subtotal:		1.228,21000	1.228,21000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		4,09200
				COST DIRECTE			1.395,98200
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		69,79910
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.465,78110
P-441	PAD0-617L01X	u	FM1 Subministrament i col.locació de fusteria d'acer galvanitzat vidriera en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x40cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envolvent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Vidre mesurat apart U marc: 2,7 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,70	Rend.: 1,000		230,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x 29,06000 =	29,06000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,750	/R x 25,50000 =	19,12500	
				Subtotal:		48,18500	48,18500
Materials							
	BADO-16WT	u	FM1 Fusteria d'acer galvanitzat vidriera en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x40cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envolvent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Vidre mesurat apart	1,000	x 170,40000 =	170,40000	
				Subtotal:		170,40000	170,40000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,20463
				COST DIRECTE			219,78963
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		10,98948
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			230,77911

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-442	PAD0-617L02X	u	FM2 Subministrament i col·locació de fusteria d'acer galvanitzat vidriera en perfils laminats d'una fulla oscil·lant, per a un buit d'obra de 164x100cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Vidre mesurat apart U marc: 2,7 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,70	Rend.: 1,000		281,31		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000 =	29,06000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,750	/R x	25,50000 =	19,12500	
				Subtotal:			48,18500	48,18500
Materials								
	BADO-16WT	u	FM2 Fusteria d'acer galvanitzat vidriera en perfils laminats d'una fulla oscil·lant, per a un buit d'obra de 164x100cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Vidre mesurat apart	1,000	x	218,52000 =	218,52000	
				Subtotal:			218,52000	218,52000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		1,20463
				COST DIRECTE				267,90963
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		13,39548
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				281,30511

P-443	PAD0-617L03X	u	FM3 Subministrament i col.locació de fusteria d'acer galvanitzat vidriera en perfils laminats d'una fulla oscil.lant, per a un buit d'obra de 173x100cm amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o	Rend.: 1,000 325,59 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Vidre mesurat apart U marc: 2,7 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,70			
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000 /R x	29,06000 =	29,06000
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,750 /R x	25,50000 =	19,12500
			Subtotal:		48,18500	48,18500
Materials						
	BADO-16WT	u	FM3 Fusteria d'acer galvanitzat vidriera en perfils laminats d'una fulla oscil.lant, per a un buit d'obra de 173x100cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Vidre mesurat apart	1,000 x	260,70000 =	260,70000
			Subtotal:		260,70000	260,70000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,20463
			COST DIRECTE			310,08963
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		15,50448
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			325,59411

P-444	PAD0-617L04X	u	FM4 Subministrament i col.locació de fusteria d'acer galvanitzat vidriera en perfils laminats 1 fulla batent, per a un buit d'obra de 120x200cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari	Rend.: 1,000 453,38 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 273

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
			per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Vidre mesurat apart U marc: 2,7 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,70							
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,750	/R x	25,50000	=	19,12500		
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000	=	29,06000		
				Subtotal:				48,18500		48,18500
Materials										
	BADO-16WT	u	FM4 Fusteria d'acer galvanitzat vidriera en perfils laminats 1 fulla batent, per a un buit d'obra de 120x200, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. Vidre mesurat apart	1,000	x	382,40000	=	382,40000		
				Subtotal:				382,40000		382,40000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,20463
				COST DIRECTE						431,78963
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%			21,58948
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						453,37911
P-445	PAD0-617L05X	u	FM5 Subministrament i col·locació de fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x200cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. U marc: 2,7 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,70	Rend.: 1,000					357,62	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 274

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,750	/R x	25,50000	=	19,12500	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000	=	29,06000	
				Subtotal:				48,18500	48,18500
Materials									
	BADO-16WT	u	FM5 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de90x200cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envolvent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	1,000	x	291,20000	=	291,20000	
				Subtotal:				291,20000	291,20000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,20463
				COST DIRECTE					340,58963
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		17,02948
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					357,61911
P-446	PADO-617L06X	u	FM6 Subministrament i col·locació de fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 82x208cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envolvent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. U marc: 2,7 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,70	Rend.: 1,000				410,12	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000	=	29,06000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,750	/R x	25,50000	=	19,12500	
				Subtotal:				48,18500	48,18500
Materials									
	BADO-16WT	u	FM6 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 82x208cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles	1,000	x	341,20000	=	341,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	
			Subtotal:	341,20000341,20000
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	1,20463
			COST DIRECTE	390,58963
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	19,52948
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	410,11911

P-447 PAD0-617L07X u FM7 Rend.: 1,000 230,78 €

Subministrament i col·locació de fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 85x60cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.
U marc: 2,7 W/m²K
U (W/m²K): 2,7 W/m²K
Factor solar (g): 0,70

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000	=	29,06000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,750	/R x	25,50000	=	19,12500	
			Subtotal:					48,18500	48,18500
Materials									
	BADO-16WT	u	FM7 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 85x60cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	1,000	x	170,40000	=	170,40000	
			Subtotal:					170,40000	170,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	1,20463
			COST DIRECTE	219,78963
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	10,98948
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	230,77911

P-448 PAD0-617L08X u FM8 Rend.: 1,000 303,85 €

Subministrament i col·locació de fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x183cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.
U marc: 2,7 W/m²K
U (W/m²K): 2,7 W/m²K
Factor solar (g): 0,70

					Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra										
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000	=	29,06000		
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,750	/R x	25,50000	=	19,12500		
			Subtotal:						48,18500	48,18500
Materials										
	BADO-16WT	u	FM8 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x183cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	1,000	x	241,20000	=	241,20000		
			Subtotal:						241,20000	241,20000
			COST DIRECTE							289,38500
			DESPESES INDIRECTES5,00 %							14,46925
			COST EXECUCIÓ MATERIAL							303,85425

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-449	PAD0-617L09X	u	FM9 Subministrament i col.locació de fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 81x261cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. U marc: 2,7 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,70	Rend.: 1,000	377,98	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x 29,06000	= 29,06000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,750	/R x 25,50000	= 19,12500	
				Subtotal:		48,18500	48,18500
Materials							
	BADO-16WT	u	FM9 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 81x261cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	1,000	x 311,80000	= 311,80000	
				Subtotal:		311,80000	311,80000
				COST DIRECTE			359,98500
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		17,99925
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			377,98425

P-450	PAD0-617L10X	u	FM10 Subministrament i col.locació de fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats de dos fulles, per a un buit d'obra de 173x293cm, amb forma d'arc, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons	Rend.: 1,000	979,95	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			plànols de projecte. U marc: 2,7 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,70comprovació de mides a obra.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	1,250	/R x 25,50000	= 31,87500	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,750	/R x 29,06000	= 50,85500	
				Subtotal:		82,73000	82,73000
Materials							
	BADO-16WT	u	FM10 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats de dos fulles, per a un buit d'obra de 173x293cm, amb forma d'arc, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	1,000	x 850,56000	= 850,56000	
				Subtotal:		850,56000	850,56000
				COST DIRECTE			933,29000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		46,66450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			979,95450

P-451	PAD0-617L11X	u	FM11 Subministrament i col.locació de fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats de 2 fulles batents, per a un buit d'obra de 186x224cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envoltent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra. U marc: 2,7 W/m²K U (W/m²K): 2,7 W/m²K Factor solar (g): 0,70	Rend.: 1,000	591,29	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,750	/R x 29,06000 =	50,85500	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	1,250	/R x 25,50000 =	31,87500	
Subtotal:						82,73000	82,73000
Materials							
	BADO-16WT	u	FM11 Fusteria d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 186x224cm, amb bastidor de tub de 60x20x1,5 mm, amb dos fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques, inclòs bastiment envolvent per a qualsevol tipus d'amplaria del parament vertical, tipus t o tr, de la casa myte s.l. o equivalent, amb manetes Glutz 5064/135 inox o equivalent. inclou ferratges, manetes, tancaportes amb molla tipus Geze TS 3000V regulable, o equivalent. Marc com bastidor s'executaran amb perfils d'acer per a serralleria. Inclòs tot el necessari per deixar la unitat totalment acabada. tot segons plànols de projecte. comprovació de mides a obra.	1,000	x 480,40000 =	480,40000	
Subtotal:						480,40000	480,40000
COST DIRECTE							563,13000
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	28,15650
COST EXECUCIÓ MATERIAL							591,28650
P-452	PAVA-I6V8X	m2	Persiana enrotllable amb cadeneta, de fusta envernissada, de lamel·les i de 3.5 a 4 kg de pes per m2, tipus Barcelona, o equivalent	Rend.: 1,000		42,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 28,61000 =	2,86100	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x 25,40000 =	2,54000	
Subtotal:						5,40100	5,40100
Materials							
	BAVD-I6V9	m2	Persiana enrotllable amb cadeneta, de fusta envernissada, de lamel·les i de 3.5 a 4 kg de pes per m2	1,000	x 34,60000 =	34,60000	
Subtotal:						34,60000	34,60000
DESPESES AUXILIARS						2,50 %	0,13503
COST DIRECTE							40,13603
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	2,00680
COST EXECUCIÓ MATERIAL							42,14283

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-453	PB11-DJ031X	m	Barana a base de passamà superior i inferior, i muntants intermitjos, de platina d'acer de secció 40x10mm, i malla metàl·lica electrosoldada a la barana a 45° (04), Ø segons plànol d'especejament. Inclús fixació de la barana soldada a estructura portant del forjat. H= 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a estructura metàl·lica de passera. Inclòs acabat del conjunt lacat a taller. Tot segons detalls de projecte.	Rend.: 1,000		200,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,280	/R x 29,06000 =	8,13680	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x 25,50000 =	5,10000	
Subtotal:						13,23680	13,23680
Materials							
	B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0145	x 56,35000 =	0,81708	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x 1,20000 =	2,40000	
	BB11-0XQC	m	Barana a base de passamà superior i inferior, i muntants intermitjos, de platina d'acer de secció 40x10mm, i malla metàl·lica electrosoldada a la barana a 45° (04), Ø segons plànol d'especejament. H= 120 a 140 cm d'alçària. Inclòs acabat del conjunt lacat a taller. Tot segons detalls de projecte.	1,000	x 174,25000 =	174,25000	
Subtotal:						177,46708	177,46708
DESPESES AUXILIARS					2,50 %		0,33092
COST DIRECTE							191,03480
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	9,55174
COST EXECUCIÓ MATERIAL							200,58654
P-454	PB1C-61TYX	m	Passamà de barana de platina d'acer de secció 40x10mm, col·locat soldat a perfils. Inclòs acabat del conjunt lacat a taller.	Rend.: 1,000		37,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x 29,06000 =	11,62400	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x 25,50000 =	5,10000	
Subtotal:						16,72400	16,72400
Materials							
	B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0145	x 56,35000 =	0,81708	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x 1,20000 =	2,40000	
	BB1A-0XQ0	m	Passamà de barana de platina d'acer de secció 40x10mm, col·locat soldat a perfils. Inclòs acabat del	1,000	x 16,17000 =	16,17000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
conjunt lacat a taller.								
				Subtotal:		19,38708		19,38708
				COST DIRECTE				36,11108
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1,80555
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,91663
P-455	PB31-HAGTX	m2	Barana / gelosia de travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4	Rend.:	1,000			126,09 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000	=	9,55200
				Subtotal:		18,13500		18,13500
Materials								
	BB33-16ICX	m2	Barana / gelosia de travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4	1,000	x	101,11000	=	101,11000
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	113,57610	=	0,56788
				Subtotal:		101,67788		101,67788
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,27203
				COST DIRECTE				120,08491
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	6,00425
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				126,08915
P-456	PB31-HAGXX	m2	Entramat de muntants tub i reixa galvanitzada per enfiladisses	Rend.:	1,000			62,41 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000	=	7,16400
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300
				Subtotal:		15,74700		15,74700
Materials								
	BB33-H5I7X	m2	Reixa galvanitzada d'entramat d'acer de 10x40 mm de pas de malla, amb marc de passamà d'acer i platines portants de 20x2 mm	1,000	x	29,60000	=	29,60000
	B6A3-2O09	m2	Estructura tubulars de suport	1,000	x	13,29000	=	13,29000
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	113,57610	=	0,56788
				Subtotal:		43,45788		43,45788

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,23621
COST DIRECTE							59,44109
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		2,97205
COST EXECUCIÓ MATERIAL							62,41314
P-457	PB92-H8NP	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			35,76 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x 25,40000 =	3,81000	
Subtotal:					8,24550		8,24550
Materials							
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,000	x 0,21000 =	0,42000	
	BB91-H5F1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	1,000	x 25,27000 =	25,27000	
Subtotal:					25,69000		25,69000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,12368
COST DIRECTE							34,05918
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		1,70296
COST EXECUCIÓ MATERIAL							35,76214
P-458	PC1B-BJ761X	m2	Vidre aïllant 6/16(Ar)/6 baix emissiu: lluna de baixa emissivitat de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm (Ar) i lluna de 6 mm de gruix reflectora de control solar, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	Rend.: 1,000			117,36 €
			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							
	BC13-2S0G	m2	Vidre aïllant 6/16(Ar)/6 baix emissiu	1,000	x 94,85000 =	94,85000	
Subtotal:					94,85000		94,85000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,25011
COST DIRECTE							111,77411
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		5,58871
COST EXECUCIÓ MATERIAL							117,36282

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-459	PC1H-5CW3	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	Rend.: 1,000	49,91	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,500 /R x	27,79000 =	13,89500	
				Subtotal:		13,89500	13,89500
Materials							
	BC1A-0TOH	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000 x	33,43000 =	33,43000	
				Subtotal:		33,43000	33,43000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20843
				COST DIRECTE			47,53343
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,37667
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,91010
P-460	PJ117-3BXL	u	Lavabo 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							
	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							
	BJ115-0QFJ	u	Lavabo 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-461	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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,340 /R x	25,36000 =	8,62240	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250 /R x	29,57000 =	36,96250	
				Subtotal:		45,58490	45,58490
Materials							
	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	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012 x	24,69000 =	0,29628	
				Subtotal:		311,80628	311,80628
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,13962
				COST DIRECTE			358,53080
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		17,92654
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			376,45734
P-462	PJ219-3SG4	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets	Rend.: 1,000	446,38	€	
				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							
	BJ219-0RA7	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets	1,000 x	403,25000 =	403,25000	
				Subtotal:		403,25000	403,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32319
				COST DIRECTE			425,11919
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		21,25596
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			446,37515
P-463	PL21-A7L3	u	Ascensor elèctric sense cambra de maquinària, sistema de tracció amb reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima de 640 kg), de 3 parades (recorregut 6 m), habitacle de qualitat mitjana de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, portes d'accés automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de qualitat mitjana de mides 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE	Rend.: 1,000	32.106,62	€	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
segons REAL DECRETO 203/2016								
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	158,500	/R x	29,57000	=	4.686,84500
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	158,500	/R x	25,40000	=	4.025,90000
				Subtotal:				8.712,74500
								8.712,74500
Materials								
	BL31-2FHN	u	Material per a formació de parada d'ascensor elèctric, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima 640 kg), de 2 a 6 parades, de qualitat mitjana, portes d'accés automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016	3,000	x	726,77000	=	2.180,31000
	BL30-2ENN	u	Ascensor elèctric sense cambra de maquinària, sistema de tracció amb reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit estàndard, per a 8 persones (càrrega màxima de 640 kg), de 2 a 6 parades (recorregut de 3 a 15 m), habitacle de qualitat mitjana de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques d'obertura lateral de 2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016	1,000	x	19.379,7300	=	19.379,73000
				Subtotal:				21.560,04000
								21.560,04000
				DESPESES AUXILIARS		3,50	%	304,94608
				COST DIRECTE				30.577,73108
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	1.528,88655
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				32.106,61763
P-464	PPAUU001	u	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'ajuts del ram de paleta a les instal·lacions i industrials. Inclou realització de forats per a pas vertical d'instal·lacions i forat per a ventilació de inversor, de 20x30cm a base de perforacions en roca de 10mm,.	Rend.: 1,000				442,55
								€
				COST DIRECTE				421,47619
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	21,07381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				442,5500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-465	PQ10-AAZYX	u	Banc de fusta d'Alerce amb oli de dos components, amb suports de planxa d'acer galvanitzat, de 5,4 m de llargària, format per 2 blocs a diferents alçades, col·locat ancorat amb daus de formigó	Rend.: 1,000		2.731,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,800	/R x 28,61000 =	22,88800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,800	/R x 23,88000 =	19,10400	
				Subtotal:		41,99200	41,99200
Materials							
	BQ10-2GSW	u	Banc de fusta d'Alerce amb oli de dos components, amb suports de planxa d'acer galvanitzat, de 5,4 m de llargària, format per 2 blocs a diferents alçades	1,000	x 2.545,00000 =	2.545,00000	
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,1408	x 94,62731 =	13,32353	
				Subtotal:		2.558,32353	2.558,32353
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,04980
				COST DIRECTE			2.601,36533
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		130,06827
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.731,43360
P-466	PQN1-HAA8X	m	Escala ER3 retràctil extensible de tisoires per a sostre d'acer lacat, amb obertura i tancament manuals, per a salvar una altura entre plantes de 275 a 300 cm i per a un buit de 100x70 cm	Rend.: 1,000		679,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	6,000	/R x 29,06000 =	174,36000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	5,000	/R x 25,50000 =	127,50000	
				Subtotal:		301,86000	301,86000
Materials							
	BQN1-H5YB	m	Escala ER3 retràctil extensible de tisoires per a sostre d'acer lacat, amb obertura i tancament manuals, per a salvar una altura entre plantes de 275 a 300 cm i per a un buit de 100x70 cm	1,000	x 335,11000 =	335,11000	
				Subtotal:		335,11000	335,11000
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		10,56510
				COST DIRECTE			647,53510
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		32,37676
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			679,91186

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-467	PQR0-HAPS10	u	Formació de restauració de SAFAREIG a base de restitució de la part d'obra amb sanejat, recomposició de la forma i acabat de tota la superfície a base de consolidació de parament de pedra sense tractament hidròfug, amb aplicació de consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs amb una dotació 2.5 l/m2, aplicat amb brotxa. Inclou pintat d'acabat	Rend.: 1,000	852,48	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	4,000	/R x 28,61000 =	114,44000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	4,000	/R x 25,40000 =	101,60000	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	2,000	/R x 30,45000 =	60,90000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	6,000	/R x 28,61000 =	171,66000	
	A0D-0007	h	Manobre	6,000	/R x 23,88000 =	143,28000	
				Subtotal:		591,88000	591,88000
Materials							
	B8Z2-H5G8	l	Consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs	7,000	x 28,47000 =	199,29000	
				Subtotal:		199,29000	199,29000
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		20,71580
				COST DIRECTE			811,88580
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		40,59429
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			852,48009
P-468	PQR0-HAPS11	u	Formació de restauració de POU SUPERFICIE a base de restitució de la part d'obra amb sanejat, recomposició de la forma i acabat de tota la superfície a base de consolidació de parament de pedra sense tractament hidròfug, amb aplicació de consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs amb una dotació 2.5 l/m2, aplicat amb brotxa. Inclou pintat d'acabat	Rend.: 1,000	852,48	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	2,000	/R x 30,45000 =	60,90000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	4,000	/R x 25,40000 =	101,60000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	6,000	/R x 28,61000 =	171,66000	
	A0D-0007	h	Manobre	6,000	/R x 23,88000 =	143,28000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	4,000	/R x 28,61000 =	114,44000	
				Subtotal:		591,88000	591,88000
Materials							
	B8Z2-H5G8	l	Consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs	7,000	x 28,47000 =	199,29000	
				Subtotal:		199,29000	199,29000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	3,50 %		20,71580	
			COST DIRECTE			811,88580	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		40,59429	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			852,48009	
P-469	PQR0-HAPS12	u	Formació de restauració de POU SOTERRAT a base de restitució de la part d'obra amb sanejat, recomposició de la forma i acabat de tota la superfície a base de consolidació de parament de pedra sense tractament hidròfug, amb aplicació de consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs amb una dotació 2.5 l/m2, aplicat amb brotxa. Inclou pintat d'acabat	Rend.: 1,000	852,48	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	4,000	/R x 28,61000 =	114,44000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	4,000	/R x 25,40000 =	101,60000	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	2,000	/R x 30,45000 =	60,90000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	6,000	/R x 28,61000 =	171,66000	
	A0D-0007	h	Manobre	6,000	/R x 23,88000 =	143,28000	
				Subtotal:		591,88000	591,88000
Materials							
	B8Z2-H5G8	l	Consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs	7,000	x 28,47000 =	199,29000	
				Subtotal:		199,29000	199,29000
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		20,71580
				COST DIRECTE			811,88580
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		40,59429
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			852,48009
P-470	PQR0-HAPS13	u	Formació de desmuntantge (en cas necessari), restauració i posterior muntatge, d'Enllumenat d'Època, per a deixar-lo en l'estat origina. Amb mitjans manuals i mecànics, protegint els diferents elements. Grau de dificultat mitjà, amb la intervenció del conservador-restaurador (en cas necessari)	Rend.: 1,000	140,08	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	2,000	/R x 30,45000 =	60,90000	
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	2,000	/R x 34,00000 =	68,00000	
				Subtotal:		128,90000	128,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		4,51150
				COST DIRECTE			133,41150
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,67058
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			140,08208
P-471	PQR0-HAPS14	u	Formació de desmuntantge (en cas necessari), restauració i posterior muntatge, d'elements singulars, per a deixar-lo en l'estat origina. Amb mitjans manuals i mecànics, protegint els diferents elements. Grau de dificultat mitjà, amb la intervenció del conservador-restaurador (en cas necessari)	Rend.: 1,000			140,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	2,000 /R x	34,00000 =	68,00000	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	2,000 /R x	30,45000 =	60,90000	
				Subtotal:		128,90000	128,90000
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		4,51150
				COST DIRECTE			133,41150
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,67058
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			140,08208
P-472	PQR0-HAPS-1X	u	Formació de desmuntantge (en cas necessari), restauració i posterior muntatge de BANQUETA DE FUSTA amb mitjans manuals i mecànics, protegint els diferents elements. Grau de dificultat mitjà, amb la intervenció del conservador-restaurador (en cas necessari) Inclou la reintegració de volums esculpits perduts en parament de fusta ornamental amb cera de modelar i massilla de resines epoxi per a reintegració de volums de fusta. Inclou tractament de protecció de superfície de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes	Rend.: 1,000			276,57 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500 /R x	29,12000 =	14,56000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500 /R x	24,69000 =	12,34500	
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	0,500 /R x	34,00000 =	17,00000	
	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	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	3,000 /R x	30,45000 =	91,35000	
				Subtotal:		138,37000	138,37000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	1,500 x	2,13000 =	3,19500	
	B7J8-HKHT	kg	Massilla de resines epoxi per a reintegració de volums de fusta	2,650 x	37,07000 =	98,23550	
	B8ZT-HKZP	kg	Cera de modelar en làmines	1,000 x	16,28000 =	16,28000	
	B8A0-2J0F	l	Lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat	0,1428 x	17,34000 =	2,47615	
				Subtotal:		120,18665	120,18665
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		4,84295
				COST DIRECTE			263,39960
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,16998
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			276,56958
P-473	PQR0-HAPS-2X	u	Formació de desmuntantge (en cas necessari), restauració i posterior muntatge en zona reubicada de façana, de Moble Vitrina Aparador amb mitjans manuals i mecànics, protegint els diferents elements. Grau de dificultat mitjà, amb la intervenció del conservador-restaurador (en cas necessari) Inclou la reintegració de volums esculpits perduts en parament de fusta ornamental amb cera de modelar i massilla de resines epoxi per a reintegració de volums de fusta. Inclou tractament de protecció de superfície de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes Inclou Nou envidrament	Rend.: 1,000			1.292,62 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	2,500 /R x	28,61000 =	71,52500	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	3,500 /R x	24,69000 =	86,41500	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	2,000 /R x	30,45000 =	60,90000	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	2,000 /R x	27,79000 =	55,58000	
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	2,000 /R x	34,00000 =	68,00000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	3,500 /R x	29,12000 =	101,92000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	2,500 /R x	25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		507,84000	507,84000
Materials							
	B8ZT-HKZP	kg	Cera de modelar en làmines	3,000 x	16,28000 =	48,84000	
	B7J8-HKHT	kg	Massilla de resines epoxi per a reintegració de volums de fusta	3,000 x	37,07000 =	111,21000	
	B8A0-2J0F	l	Lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat	3,000 x	17,34000 =	52,02000	
	BC14-1MEX	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 6 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	8,000 x	59,01000 =	472,08000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	10,000	x	2,13000	=	21,30000
			Subtotal:					705,45000
			DESPESES AUXILIARS		3,50	%		17,77440
			COST DIRECTE					1.231,06440
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		61,55322
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.292,61762

P-474	PQR0-HAPS-3X u	Formació de desmuntantge (en cas necessari), restauració i posterior muntatge en zona reubicada de façana, de Moble Expositor amb mitjans manuals i mecànics, protegint els diferents elements. Grau de dificultat mitjà, amb la intervenció del conservador-restaurador (en cas necessari) Inclou la reintegració de volums esculpits perduts en parament de fusta ornamental amb cera de modelar i massilla de resines epoxi per a reintegració de volums de fusta. Inclou tractament de protecció de superfície de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes Inclou Nou envidrament	Rend.: 1,000	1.764,34	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	4,000	/R x	29,12000 = 116,48000
	A0E-000A	h	Manobre especialista	3,000	/R x	24,69000 = 74,07000
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	3,000	/R x	34,00000 = 102,00000
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	3,000	/R x	25,40000 = 76,20000
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	3,000	/R x	28,61000 = 85,83000
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	3,000	/R x	27,79000 = 83,37000
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	3,000	/R x	30,45000 = 91,35000
			Subtotal:			629,30000
Materials						
	B7J8-HKHT	kg	Massilla de resines epoxi per a reintegració de volums de fusta	4,800	x	37,07000 = 177,93600
	B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	20,800	x	2,13000 = 44,30400
	B8A0-2J0F	l	Lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat	5,500	x	17,34000 = 95,37000
	BC14-1MEX	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 6 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	10,400	x	59,01000 = 613,70400
	B8ZT-HKZP	kg	Cera de modelar en làmines	6,000	x	16,28000 = 97,68000
			Subtotal:			1.028,99400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	3,50	%			22,02550
			COST DIRECTE					1.680,31950
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			84,01598
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.764,33548

P-475	PQR0-HAPS-4X u	Formació de desmuntantge (en cas necessari), restauració i posterior muntatge, de Mobiliari de Cuina, per a deixar-los en l'estat origina. Amb mitjans manuals i mecànics, protegint els diferents elements. Grau de dificultat mitjà, amb la intervenció del conservador-restaurador (en cas necessari) Inclou la reintegració de volums esculpits perduts en parament de fusta ornamental amb cera de modelar i massilla de resines epoxi per a reintegració de volums de fusta. Inclou tractament de protecció de superfície de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes Inclou tiradors i ferramenta necessària per al correcte funcionament	Rend.: 1,000	817,33	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	5,000	/R x	24,69000 = 123,45000
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	2,000	/R x	30,45000 = 60,90000
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	2,000	/R x	34,00000 = 68,00000
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	5,000	/R x	27,79000 = 138,95000
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	5,000	/R x	29,12000 = 145,60000
			Subtotal:			536,90000
Materials						
	B8A0-2J0F	l	Lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat	3,000	x	17,34000 = 52,02000
	B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	5,000	x	2,13000 = 10,65000
	B8ZT-HKZP	kg	Cera de modelar en làmines	3,000	x	16,28000 = 48,84000
	B7J8-HKHT	kg	Massilla de resines epoxi per a reintegració de volums de fusta	3,000	x	37,07000 = 111,21000
			Subtotal:			222,72000
			DESPESES AUXILIARS	3,50	%	18,79150
			COST DIRECTE			778,41150
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	38,92058
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			817,33208

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-476	PQR0-HAPS-5X	u	Formació de restauració d'ABEURADOR 01 a base de: - desmuntantge (en cas necessari), restauració i posterior muntatge d'ABEURADOR 01 amb mitjans manuals i mecànics, protegint els diferents elements. Grau de dificultat mitjà, amb la intervenció del conservador-restaurador (en cas necessari) Inclou la reintegració i recuperació de les peces originals, ancoratges i tots els elements necessaris per a la restitució del conjunt de l'element. Inclou tractament amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva - restitució de la part d'obra amb sanejat, recomposició de la forma i acabat de tota la superfície a base de consolidació de parament de pedra o estucat, sense tractament hidròfug, amb aplicació de Consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs amb una dotació 2.5 l/m2, aplicat amb brotxa. Inclou pintat d'acabat	Rend.: 1,000	634,92	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	3,000 /R x	29,06000 =	87,18000	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	2,000 /R x	30,45000 =	60,90000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	2,000 /R x	28,61000 =	57,22000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	3,000 /R x	28,61000 =	85,83000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	2,000 /R x	25,40000 =	50,80000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000 /R x	23,88000 =	47,76000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	2,000 /R x	25,50000 =	51,00000	
				Subtotal:		440,69000	440,69000
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000 /R x	3,11000 =	3,11000	
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	1,000 /R x	3,98000 =	3,98000	
				Subtotal:		7,09000	7,09000
Materials							
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	1,300 x	21,48000 =	27,92400	
	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	15,000 x	1,69000 =	25,35000	
	B8Z2-H5G8	l	Consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs	2,500 x	28,47000 =	71,17500	
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	1,300 x	13,10000 =	17,03000	
				Subtotal:		141,47900	141,47900
DESPESES AUXILIARS				3,50 %			15,42415
COST DIRECTE							604,68315
DESPESES INDIRECTES				5,00 %			30,23416
COST EXECUCIÓ MATERIAL							634,91731

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-477	PQR0-HAPS-6X	u	Formació de restauració d'ABEURADOR 02 a base de: - desmuntantge (en cas necessari), restauració i posterior muntatge d'ABEURADOR 01 amb mitjans manuals i mecànics, protegint els diferents elements. Grau de dificultat mitjà, amb la intervenció del conservador-restaurador (en cas necessari) Inclou la reintegració i recuperació de les peces originals, ancoratges i tots els elements necessaris per a la restitució del conjunt de l'element. Inclou tractament amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva - restitució de la part d'obra amb sanejat, recomposició de la forma i acabat de tota la superfície a base de consolidació de parament de pedra o estucat, sense tractament hidròfug, amb aplicació de Consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs amb una dotació 2.5 l/m2, aplicat amb brotxa. Inclou pintat d'acabat	Rend.: 1,000	1.095,06	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	3,000 /R x	25,40000 =	76,20000	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	3,000 /R x	30,45000 =	91,35000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	4,000 /R x	25,50000 =	102,00000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	5,000 /R x	28,61000 =	143,05000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	3,000 /R x	28,61000 =	85,83000	
	A0D-0007	h	Manobre	4,000 /R x	23,88000 =	95,52000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	5,000 /R x	29,06000 =	145,30000	
				Subtotal:		739,25000	739,25000
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	2,500 /R x	3,11000 =	7,77500	
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	2,500 /R x	3,98000 =	9,95000	
				Subtotal:		17,72500	17,72500
Materials							
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	3,250 x	13,10000 =	42,57500	
	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	20,000 x	1,69000 =	33,80000	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	3,250 x	21,48000 =	69,81000	
	B8Z2-H5G8	l	Consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs	4,000 x	28,47000 =	113,88000	
				Subtotal:		260,06500	260,06500
DESPESES AUXILIARS				3,50 %			25,87375
COST DIRECTE							1.042,91375
DESPESES INDIRECTES				5,00 %			52,14569
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.095,05944

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-478	PQR0-HAPS-7X	u	Formació de restauració de LLINDA PORTA a base de restitució de la part d'obra amb sanejat, recomposició de la forma i acabat de tota la superfície a base de consolidació de parament de pedra sense tractament hidròfug, amb aplicació de Consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs amb una dotació 2.5 l/m2, aplicat amb brotxa. Inclou pintat d'acabat	Rend.:	1,000	504,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	2,000	/R x 28,61000 =	57,22000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	2,000	/R x 30,45000 =	60,90000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	3,500	/R x 28,61000 =	100,13500	
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x 23,88000 =	71,64000	
				Subtotal:		340,69500	340,69500
Materials							
	B8Z2-H5G8	l	Consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs	4,500	x 28,47000 =	128,11500	
				Subtotal:		128,11500	128,11500
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		11,92433
				COST DIRECTE			480,73433
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		24,03672
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			504,77104
P-479	PQR0-HAPS-8X	u	Formació de restauració de COBADORS a base de restitució de la part d'obra amb sanejat, recomposició de la forma i acabat de tota la superfície a base de consolidació de parament de pedra sense tractament hidròfug, amb aplicació de consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs amb una dotació 2.5 l/m2, aplicat amb brotxa. Inclou pintat d'acabat	Rend.:	1,000	561,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	2,000	/R x 28,61000 =	57,22000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	4,000	/R x 28,61000 =	114,44000	
	A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x 23,88000 =	95,52000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	2,000	/R x 30,45000 =	60,90000	
				Subtotal:		378,88000	378,88000
Materials							
	B8Z2-H5G8	l	Consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs	5,000	x 28,47000 =	142,35000	
				Subtotal:		142,35000	142,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		13,26080
				COST DIRECTE			534,49080
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		26,72454
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			561,21534
P-480	PQR0-HAPS-9X	u	Formació de restauració de PICA D'AIGUA a base de restitució de la part d'obra amb sanejat, recomposició de la forma i acabat de tota la superfície a base de consolidació de parament de pedra sense tractament hidròfug, amb aplicació de consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs amb una dotació 2.5 l/m2, aplicat amb brotxa. Inclou pintat d'acabat	Rend.:	1,000	534,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	2,000	/R x 28,61000 =	57,22000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	2,000	/R x 30,45000 =	60,90000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	3,000	/R x 28,61000 =	85,83000	
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x 23,88000 =	71,64000	
				Subtotal:		326,39000	326,39000
Materials							
	B8Z2-H5G8	l	Consolidant ester d'àcid de sílice per a pedra natural i estucs	6,000	x 28,47000 =	170,82000	
				Subtotal:		170,82000	170,82000
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		11,42365
				COST DIRECTE			508,63365
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		25,43168
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			534,06533
P-481	PR36-8RVC	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	Rend.:	1,000	107,06	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x 33,58000 =	30,22200	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x 29,80000 =	26,82000	
				Subtotal:		57,04200	57,04200
Materials							
	BR3D-21GH	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,111	x 39,66000 =	44,06226	
				Subtotal:		44,06226	44,06226

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,85563
				COST DIRECTE			101,95989
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,09799
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			107,05788
P-482	PR61-8ZJ5	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor de 10 a 25 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	Rend.: 1,000			22,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,060 /R x	31,45000 =	1,88700	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,460 /R x	29,80000 =	13,70800	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,030 /R x	33,58000 =	1,00740	
				Subtotal:		16,60240	16,60240
Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,100 /R x	42,85000 =	4,28500	
				Subtotal:		4,28500	4,28500
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,020 x	1,62000 =	0,03240	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,010 x	54,28000 =	0,54280	
				Subtotal:		0,57520	0,57520
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24904
				COST DIRECTE			21,71164
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,08558
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,79722
P-483	PR61-8ZM9	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor de 25 a 40 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 60x60x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	Rend.: 1,000			35,87 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,040 /R x	33,58000 =	1,34320	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,080 /R x	31,45000 =	2,51600	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,760 /R x	29,80000 =	22,64800	
				Subtotal:		26,50720	26,50720
Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,150 /R x	42,85000 =	6,42750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		6,42750	6,42750
Materials							
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0144 x	54,28000 =	0,78163	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0288 x	1,62000 =	0,04666	
				Subtotal:		0,82829	0,82829
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39761
				COST DIRECTE			34,16060
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,70803
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,86863
P-484	PRA2-4H29	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens), segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra < 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el coronat posterior	Rend.: 1,000			4,45 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,055 /R x	33,58000 =	1,84690	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,053 /R x	29,80000 =	1,57940	
				Subtotal:		3,42630	3,42630
Materials							
	BR4U0-21G	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens), segons NTJ 07N	0,010 x	29,37000 =	0,29370	
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	0,010 x	46,88000 =	0,46880	
				Subtotal:		0,76250	0,76250
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05139
				COST DIRECTE			4,24019
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,21201
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,45220
P-485	XPAUÇ0E2	pa	Partida alçada a justificar en base a la connexió de les parts metal·liques de la instal·lació a la xarxa de terres de l'edifici	Rend.: 1,000			157,50 €
				COST DIRECTE			150,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,50000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			157,5000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
EG63Ç158	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu superior, muntada sobre caixa o bastidor	9,71000	€
EP73Ç1D3	u	Presa de senyal de veu i dades, doble, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, encastada	14,77000	€

AN 15. Fitxa resum de les característiques del projecte

Reforma Casa de la Crtra de l'Estació

Ripollet

Número expedient	903718/21
Autor/s	Robert Bagó i Ramiro Chiriotti (Cobrusí arquitectes)
Pressupost (PEC IVA Inclòs)	1.984.684,24 Euros
Superfície	668,61 m2
Ràtio	2.274,65 Euros/m2
Data del projecte	Gener 2025
Imatge/Plànol Projecte	



Tipologia d'equipament

☐ Escola Bressol

☐ Biblioteca

☐ Camp de futbol

☐ Camp d'atletisme

☐ Piscina

☒ Centre cívic

☐ Pavelló / Poliesportiu

☐ Altres:

☒ Complements a l'equipament (especificar)

☒ Espai museïtzat

☐

☐

☒ Rehabilitació (especificar tipus de canvi d'ús)

De:

Habitatge unifamiliar

A:

Centre cívic i espai museïtzat

Descripció de l'edifici

☐ Obra nova☒ Rehabilitació:

Sup. construïda equipament:

Sobre rasant: 668,61 m²

Sota rasant: m²

Sup. construïda urbanització: 145,07 m²

Sup. construïda pista esportiva: m²

Nombre de plantes

Sobre rasant 2

Sota rasant

Ús:

Descripció de la intervenció

Pressupost d'Execució Material (PEM)

Equipament:

Sobre rasant: 1.218.475,74 €

Sota rasant: €

Urbanització: 100.320,85 €

Espai esportiu: €

Tipus d'IVA: 21 %

Descripció constructiva

ENDERROCS

☒ Edificacions

☐ Fonaments i elements de contenció

☐ Altres:

Comentaris:

MOVIMENT DE TERRES

☒ Rebaix Terreny

☐ Rebaix per a Esplanació

☐ Altres:

Comentaris:

FONAMENTS

☐ Pilots

☐ Pous

☐ Murs de contenció

☐ Altres:

☒ Sabates

☐ Llosa

☐ Pantalles

Comentaris:

ESTRUCTURA:

☒ Acer

☐ Formigó prefabricat

☒ Altres: Fusta

☐ Formigó armat

Comentaris:

COBERTA:

☒ Plana no transitable

☐ Inclínada metàl·lica

☒ Altres: Inclínada de teula

☐ Plana transitable

☒ Enjardinada

Comentaris:

FAÇANA:

☒ Mur cortina

☐ Plaques conformades

☒ Altres: Mur de pedra existent

☒ Obra de fàbrica

☐ Panells

Comentaris:

2 de 3

DIVISÒRIES:

☐ Obra de fàbrica	☒ Guix laminat	Comentaris: _____
☐ Altres:		_____

ACABATS INTERIORS (els més rellevants):

☒ Guix laminat pintat	☐	Comentaris: _____
☒ Panellat de fusta	☐	_____
☒ Obra vista pintada	☐	_____

CEL RAS:

☒ Guix laminat	☒ Fusta	Comentaris: _____
☐ Fibres	☐ Metàl·lic	_____
☐ Altres:		_____

PAVIMENTS:

☐ Tècnic	☐ Terratzo	Comentaris: _____
☐ Peces de formigó	☒ Ceràmic	_____
☐ Sintètics	☒ Fusta	_____
☐ Granulars		_____
☒ Altres: Xapa microperforada		

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES:

☒ Fusta	☐ Acer	Comentaris: _____
☒ Alumini	☒ Vidre	_____
☐ Divisòries mòbils		_____
☐ Altres:		_____

BARANES:

☐ Vidre	☒ Acer per pintar	Comentaris: _____
☐ Acer inoxidable	☐	_____
☐ Altres:		_____

INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ:

☒ Aire	☐ Gas	Comentaris: _____
☐ Radiador	☐ Biomassa	_____
☐ Terra radiant	☐	_____
☒ Altres: Solar fotovoltaica		_____

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA:

☐ Biomassa	☐ Gas	Comentaris: _____
☐ Solar Tèrmica		_____
☒ Altres: No hi ha ACS		_____

INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT:

☐ Unitària	☒ Separativa	Comentaris: _____
☐ Altres:		_____

INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT:

☐ Centre Transformació	☐ Escomesa BT	Comentaris: _____
☐ Grup electrogen	☐ Sub. d'emergència	_____
☒ Solar Fotovoltaica		_____
☐ Altres:		_____

INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS:

☒ Megafonia	☒ Fibra òptica	Comentaris: _____
☐ Altres:		_____

INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS:

☐ Splinker	☒ Bies	Comentaris: _____
☒ Extintors	☐ Hidrant	_____
☐ Altres:		_____

INSTAL·LACIONS ESPECÍFIQUES:

☐ Parallamps	☐ Muntacàrregues	Comentaris: _____
☐ Gòndola	☒ Ascensor	_____
☐ Altres:		_____

Barcelona, _____

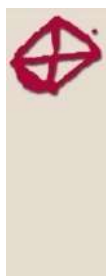
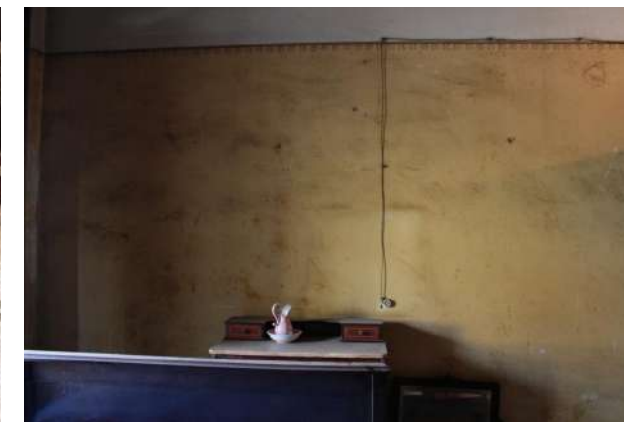
AN 16. Altres

AN 16.1. Estudi històric documental i valoració patrimonial de l'edifici de la carretera de l'Estació 8 (Barri Pont Vell-Can Tana, Ripollet) (juliol 2020)

AN 16.2. PLA D'USOS DEL CASAL DE BARRI PONT VELL/TIANA Carretera de l'Estació, núm. 8 RIPOLLET (febrer 2021)

AN 16.3. Informe històric i valoració patrimonial de les façanes compreses en la modificació puntual del PGM d'ordenació de la finca de titularitat municipal "Ca la Cristina" i entorn (Ripollet) (març 2022)

AN 16.4. Diagnosi estructural i constructiva de la finca situada a la carretera de l'estació 8, destinada a casal de barri pont vell/tiana, a Ripollet (maig 2023)



SUMARI

1. Consideracions prèvies 2

2. Localització 3

3. Descripció 6

4. Notícies històriques 23

5. conclusions: Valoració patrimonial 28

6.Apèndix Documental 30

Recerca i realització: **Francesc Caballé**

Per a qualsevol ús de les informacions contingudes en aquest estudi caldrà citar-ne el seu origen i autoria. Les imatges d'arxiu no poden reproduir-se ni publicar-se per a un ús diferent al d'aquest estudi.

2. CONSIDERACIONS PRÈVIES

El present estudi històric documental i de valoració patrimonial de l'edifici de la carretera de l'Estació 8 de Ripollet va ser encarregat per l'ajuntament a l'empresa Veclus s.l. en data 13 de febrer de 2020. Les tasques de recerca van quedar aturades poc després de començar amb la declaració de l'estat d'alarma per l'emergència sanitària de la pandèmia de la Covid-19. El treball de camp no va poder realitzar-se fins a la recuperació de la mobilitat, i el treball d'arxiu s'ha vist posposat fins a l'obertura dels centres, que no s'ha produït fins a l'entrada del territori en fase 2. Tot això ha fet que els treballs s'hagin allargat molt més del que es preveia per causes de força major i alienes a l'empresa.

L'objectiu del treball ha estat el de realitzar una recerca que aplegués el màxim nombre de notícies documentals i de dades històriques sobre l'edifici per tal de poder realitzar una valoració patrimonial prèvia a les futures actuacions. La recerca incloïa tant les fonts arxivístiques com la lectura estructural de l'edifici. No formava part de l'encàrrec de l'estudi l'inventari i valoració dels béns mobles de la casa.

Durant els treballs no s'ha disposat d'un aixecament planimètric de la finca que hagués ajudat les tasques de descripció i anàlisi. Tanmateix volem agrair la predisposició del personal tècnic de l'ajuntament que han facilitat l'accés a l'immoble i la consulta d'informes previs, així com agilitzat tràmits de gestió envers el Registre de la Propietat per tal de poder obtenir dades.

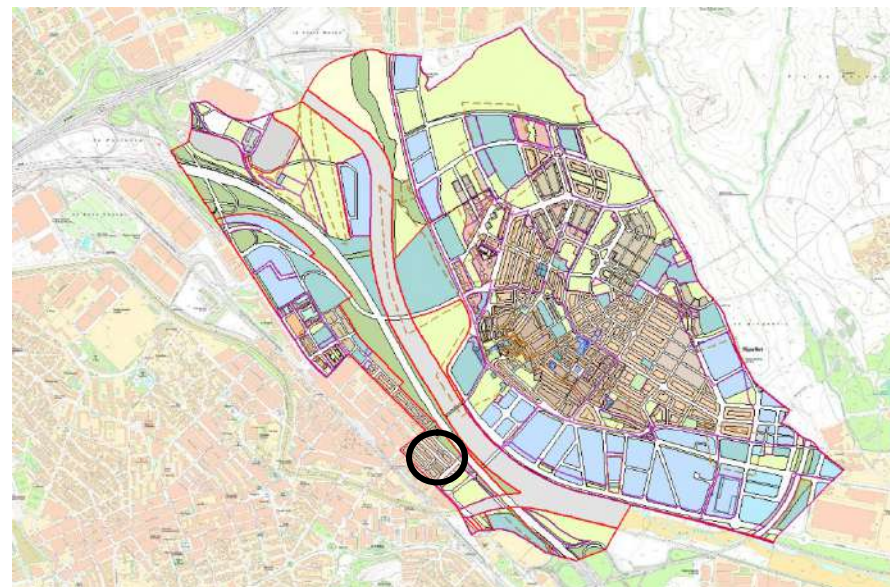
Volem agrair especialment les dades, documentació i informacions de primera mà aportades per la darrera propietària de la finca, Cristina Casas i Palau, sempre disposada a col·laborar.

Al final del treball s'inclou un apèndix documental on es trobaran les referències i reproducció dels documents recercats, amb la voluntat de facilitar la consulta. En una targeta de memòria, es lliura el document textual del document en format PDF, així com les fotografies realitzades tant en el treball de camp com d'arxiu.

Per a qualsevol ús de les informacions contingudes en aquest estudi caldrà citar-ne el seu origen i autoria. Les imatges d'arxiu no poden reproduir-se ni publicar-se per a un ús diferent al d'aquest estudi.

2. LOCALITZACIÓ

La finca objecte d'estudi es troba a la part del terme municipal de Ripollet situada al marge dret del riu Ripoll, en el que es coneix com el barri de Pont Vell-Can Tiana. Aquest barri ha tingut històricament una estreta relació amb el municipi veí de Cerdanyola. Mentre el riu, i especialment la construcció de l'autopista c-58 a la dècada de 1970, aïlla el barri de Pont Vell del nucli històric de Ripollet, la relació amb Cerdanyola és directa i els seus límits es confonen¹. De fet, l'edifici estudiat es troba just en aquesta *frontera* dels termes municipals. Mentre la vorera de la carretera de l'Estació on dona façana la finca pertany a Ripollet, les cases del seu davant són del terme municipal de Cerdanyola. El carrer no té ni el mateix nom, i la vorera de Cerdanyola és diu "Avinguda de la Creu Roja".



Plànol general de Ripollet. El cercle indica la zona del barri del Pont Vell on se situa la finca objecte d'estudi.

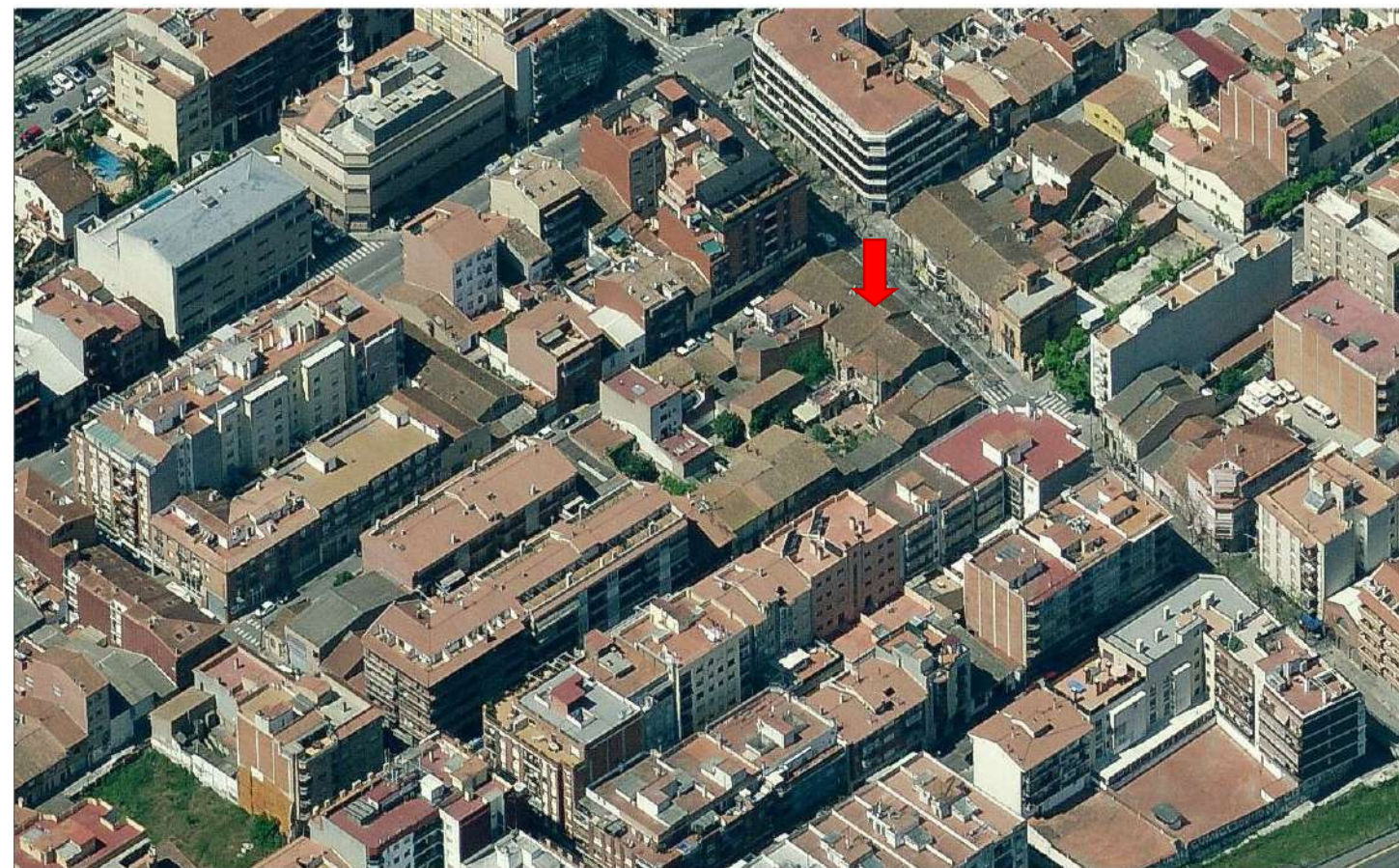


La mateixa via on afronta l'edifici serveix de frontera entre Ripollet i Cerdanyola i disposa de dos noms diferents: Carretera de l'Estació i Avinguda de la Creu Roja

¹ Sobre els canvis i interessos de la delimitació històrica entre Ripollet i Cerdanyola vegeu VALDENEBRO, Raquel *Un barri entre els límits*, Cerdanyola, 2011

L'edifici de la carretera de l'Estació 8 s'inscriu dins l'illa de cases delimitada per la pròpia carretera de l'Estació al nord, el carrer de Nostra Senyora dels Àngels a l'est, el carrer Bonavista al sud, i el carrer del Doctor Gil a l'oest, on la finca disposa també d'un accés. L'illa està qualificada urbanísticament com a 13b (sòl urbà, densificació semintensiva).

La finca ocupa una parcel·la de planta poligonal irregular que segons el cadastre té una superfície de 425 metres quadrats. Es disposa en forma "L" amb afrontació a dos carrers: la carretera de l'Estació on hi ha la façana principal de la casa, i al carrer del Doctor Gil, on se situa una entrada cap al pati interior. Dins la parcel·la es distingeix l'edifici pròpiament dit –d'ús residencial i poc més de 100 m de planta-, d'un seguit de cossos auxiliars edificats a l'interior i al voltant del pati.





La carretera de l'Estació on s'ubica l'edifici connecta la barriada del Pont Vell amb el nucli de Ripollet a través d'una passarel·la elevada que travessa l'autopista i el riu. En sentit contrari, la via du cap al traçat de l'antiga carretera de Barcelona a Terrassa (N-150) i l'estació de tren de la línia de Barcelona Sabadell, inaugurada el 1855 i que compartien Cerdanyola i Ripollet.

L'entorn urbà més immediat –tant dins dels límits municipals de Cerdanyola com de Ripollet– ha sofert durant el darrer terç del segle XX un procés de substitució i intensificació. Les cases tradicionals menestrals o d'estiuejants -unifamiliars- han donat pas a nous blocs de pisos. Les vistes a vol d'ocell d'aquesta zona que reproduïm en aquesta pàgina i l'anterior palesen el paisatge urbà que envolta l'edifici.

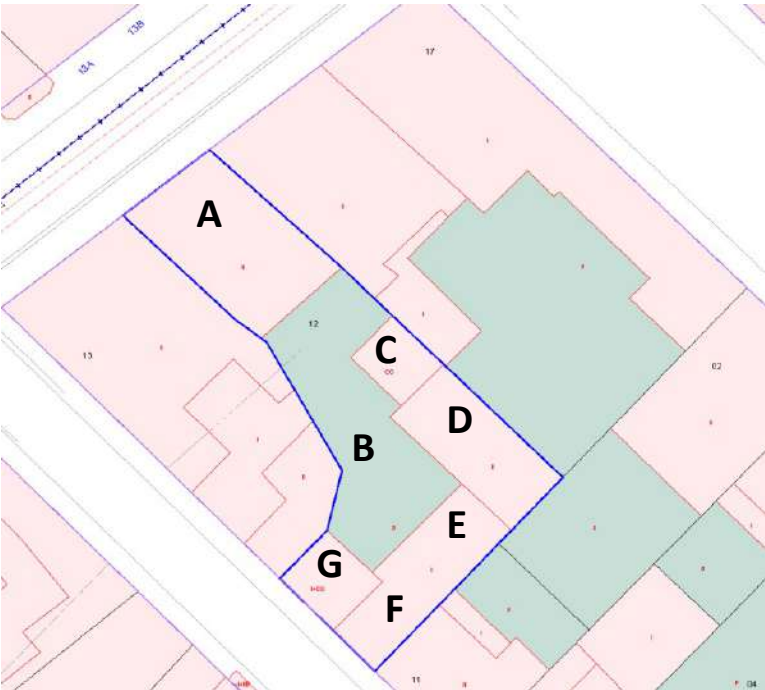


Passarel·la que travessa l'autopista i comunica Ripollet amb el barri del Pont Vell. La passarel·la desemboca en el traçat de la carretera de l'Estació (marcada amb una fletxa)

3. DESCRIPCIÓ

La finca de la carretera de l'Estació núm. 8 de Ripollet està configurada per diversos cossos constructius. A falta d'un plànol de l'estat actual on es puguin identificar aquests cossos – plànol que serà necessari d'aixecar prèviament a qualsevol decisió de projecte- reflectim aquesta realitat constructiva a partir del parcel·lari del Cadastre, i de la fotografia aèria extreta de Google Maps. Amb tot, aquestes imatges fetes a nivell de “coberta” creen alguna distorsió de la realitat dels cossos auxiliars del jardí o pati

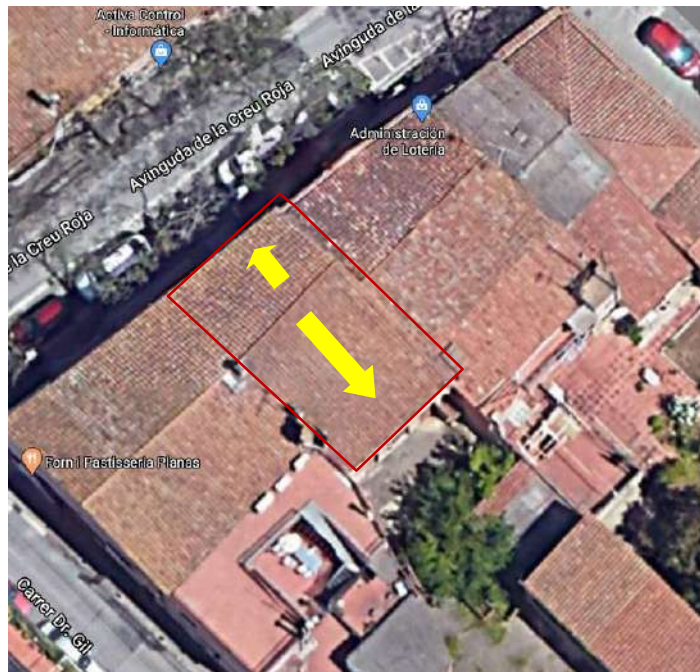
El cos principal (A) és el de l'habitatge de planta baixa i pis que afronta i té façana a la carretera de l'Estació. A partir del pati (B), hi trobem diverses construccions de menor entitat i que definirem com a porqueres (C), paller (D), cos d'estables (E), entrada (F) i cub i safareig (G). Durant la descripció s'anirà seguint aquesta nomenclatura.



Identificació dels diferents cossos constructius sobre la fotografia aèria treta de GoogleMaps

3.1. Cos A: L'edifici habitatge

Es tracta de la construcció principal de la finca i està constituït per un edifici de planta baixa i un pis, cobert amb teulada a dues vessants. El carener, paral·lel a la línia del carrer, no se situa al centre de la parcel·la edificada, sinó que divideix el cos en dues meitats no simètriques, essent la més petita la que desaigua a façana, i la més gran la que ho va vers el pati interior.



Indicació dels vessants de la teulada de la finca sobre la fotografia aèria treta de GoogleMaps

3.1.1 Façanes

La façana principal té una amplària de 8 metres de mitgera a mitgera dels edificis veïns. Presenta dues obertures per nivell: porta d'accés i finestra a planta baixa, i balcons a la planta pis a l'eix de la vertical de les inferiors. Es tracta d'obertures adintellades senzilles, realitzades com a simples buits del parament, sense que ni hagi cap element d'emmarcament petri o d'obra.

És possible que a planta baixa la finestra hagués estat inicialment – o en algun moment de la història de la finca- una altra porta com indiquen algunes traces de l'exterior. Caldria valorar una intervenció de repicat parcial –no contemplat en l'estudi- que permetés confirmar o no aquest extrem.



A dalt, vista general de la façana.
Sobre aquestes línies, detall de la zona de la finestra on s'indica les possibles traces d'un cegat del que hagués estat originalment una porta

Sobre la finestra de planta baixa es conserva un petit aplacat de fusta que podria haver contingut, en el seu moment, algun rètol de l'establiment de merceria que ocupava els baixos de l'edifici.

Actualment, ambdues obertrues de planta baixa es tanquen amb unes persianes metàl·liques enrotllables. Quan s'aixeca la de la porta, es pot observar com l'accés a l'interior s'ha de realitzar salvant uns graons, el primer dels quals sobresurt lleugerament del plom de façana. Així doncs, la porta d'accés es troba, de fet, enretirada al pla que defineix la part interior del gruix del mur de façana.



Detall de l'obertura que conté la porta d'accés a l'interior de la finca, que es realitza salvant el desnivell de tres graons. Observi's com el primer graó sobresurt lleugerament del pla de façana. (No s'ha pogut pujar la persiana totalment per poder mostrar la factura de la porta)

Per indicacions expresses dels tècnics municipals no s'ha pogut alçar completament la persiana metàl·lica, raó per la qual no tenim una visió completa de la porta des de l'exterior. Es tracta d'una estructura de fusta amb dos petits fulls fixes als laterals i la porta al mig. La part superior disposa d'una decoració geomètrica creada pels llistons dels quarts dels vidres, amb un oval central. Forma un conjunt senzill, però original de l'edifici i que conserva les ferramentes –els vidres poden haver estat substituïts.

Trobem una decoració semblant a la finestra, tot i que sembla que ha estat intervinguda i substituïda en part. En cap de les dues obertures no es conserven porticons exteriors ni cap altre element destacable.



Sobre aquestes línies, detall del pom de la porta d'entrada
A la dreta, vistes interiors de la porta i de la finestra, on poden observar-se els motius geomètrics decoratius a partir dels llistons dels quadrants dels vidres. El de la finestra –a baix- sembla modificat



Com s'ha indicat, al pis superior se situen les dues obertures balconeres, sense cap motllura ni muntant, i amb els angles superiors lleugerament arrodonits.

El balcó és corregut, d'obra i amb una barana de ferro forjat que forma una senzilla sanefa decorativa. Actualment, i degut a algun petit desprendiment, l'estructura del balcó es troba protegida amb una malla que impedeix la caiguda de material a la via pública.



Balcó corregut d'obra del pis superior
Observi's com els angles superiors de l'obertura –sense muntants ni llindes- estan arrodonits.



Detall de la barana de forja des del balcó

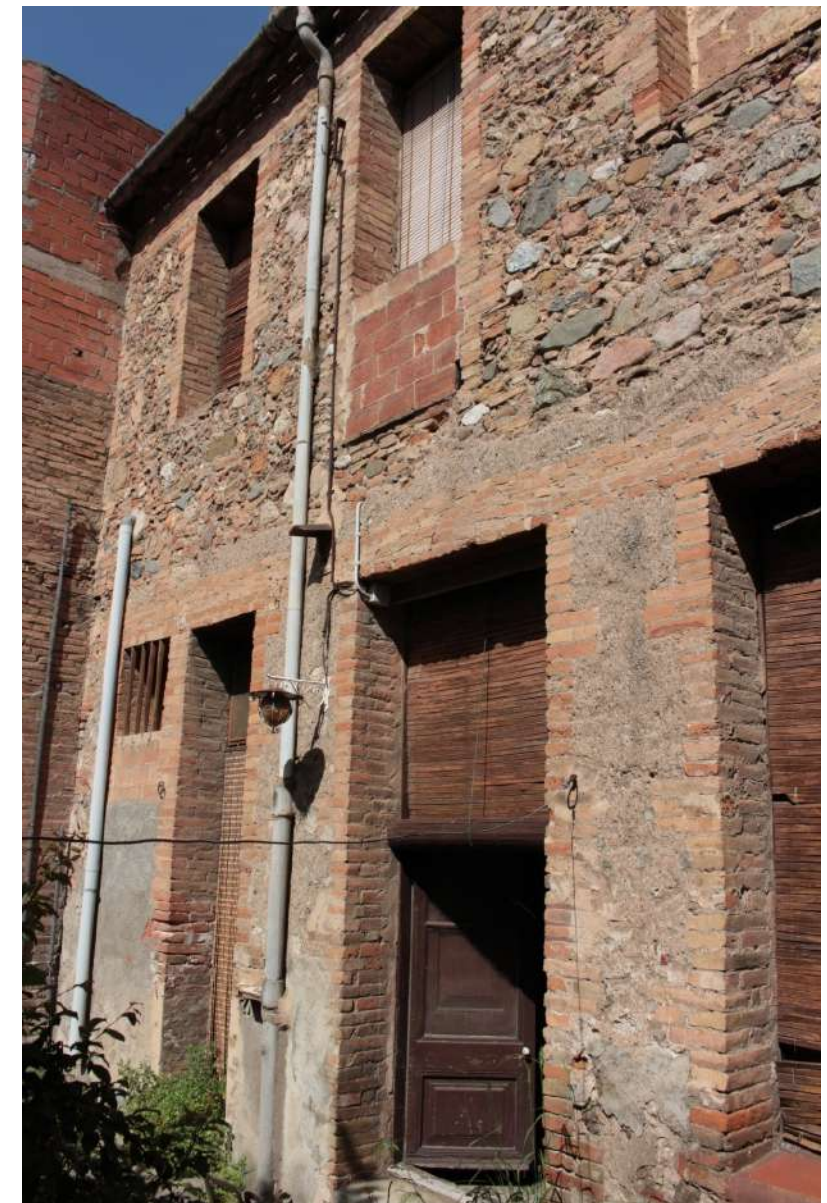
La façana té un revestiment estucat llis molt millor conservat al pis superior, ja que a planta baixa s'hi observen diferents intervencions d'arrebossat, especialment al voltant de l'obertura de la porta.

Sota la tortugada, substituïda per una canalera de fibrociment, hi ha una cornisa dentada de rajoles. Dues línies incises a façana indiquen el nivell de l'espai de la cambra de respiració o golfes, ventilades per unes conilleres fetes per unes petites peces ceràmiques –o potser de pedra artificial– amb decoració floral.

Entre la cornisa dentada i les línies incises trobem un motiu decoratiu esgrafiït, a mode de petita garlanda que es repeteix quatre cops. Es tracta d'un disseny d'aire noucentista, molt ben executat, que encara manté traces de color.



La façana posterior s'obre al pati interior de la fica i destaca pel nul tractament d'acabat que presenta. Efectivament ens trobem amb un mur de paredat, sense revestiment, i amb les obertures – tres per planta– definides per maons. A planta baixa hi ha dues portes de sortida, la de la cuina i la del menjador, i una finestra, també del menjador. Tot sembla indicar que la façana no ha gaudit mai de cap acabat.



Diverses imatges de l'etucat de la façana, de la cornisa dentada i del motiu decoratiu esgrafiït



Adossada a la façana posterior hi ha un petit cobert on se situa la comuna. Aquesta es conserva d'origen, amb el banquet revestit de rajoles i la tapa de fusta. Hi ha, també, una pica per rentar-se les mans on no hi arriba l'aigua corrent.



Construcció exterior que allotja l'antiga comuna, a la qual només s'hi accedeix des del pati



3.1.2. Planta baixa

L'edifici ocupa una superfície en planta aproximada de 105 metres quadrats, amb 8 metres de façana i poc més de 13 de fondària.

La porta d'accés dóna pas a una estança que ocupa tota l'amplada de la finca. Es l'espai que ocupava l'antiga merceria, de la qual en resten alguns mobles (armaris, taulell, paraigüer, etc.). Cal fer notar que no hi havia cap ingrés diferenciat entre l'espai comercial i el domèstic, que es desenvolupa a partir de la paret de tancament d'aquesta sala. El terra és de rajoles hidràuliques monocromes de 20x20 i el forjat de bigues de fusta i rajoles ceràmiques amb un fals sostre de guix. Al centre del fals sostre hi ha un petit plafó d'on penja el llum. A la part perimetral hi ha diversos respiradors.

En un lateral de la sala s'ha construït un bany modern, el tancament del qual s'ha realitzat amb l'aprofitament del que era l'antic aparador de la merceria.



Estança d'entrada on hi havia l'antiga merceria i de la qual encara en resten alguns mobles



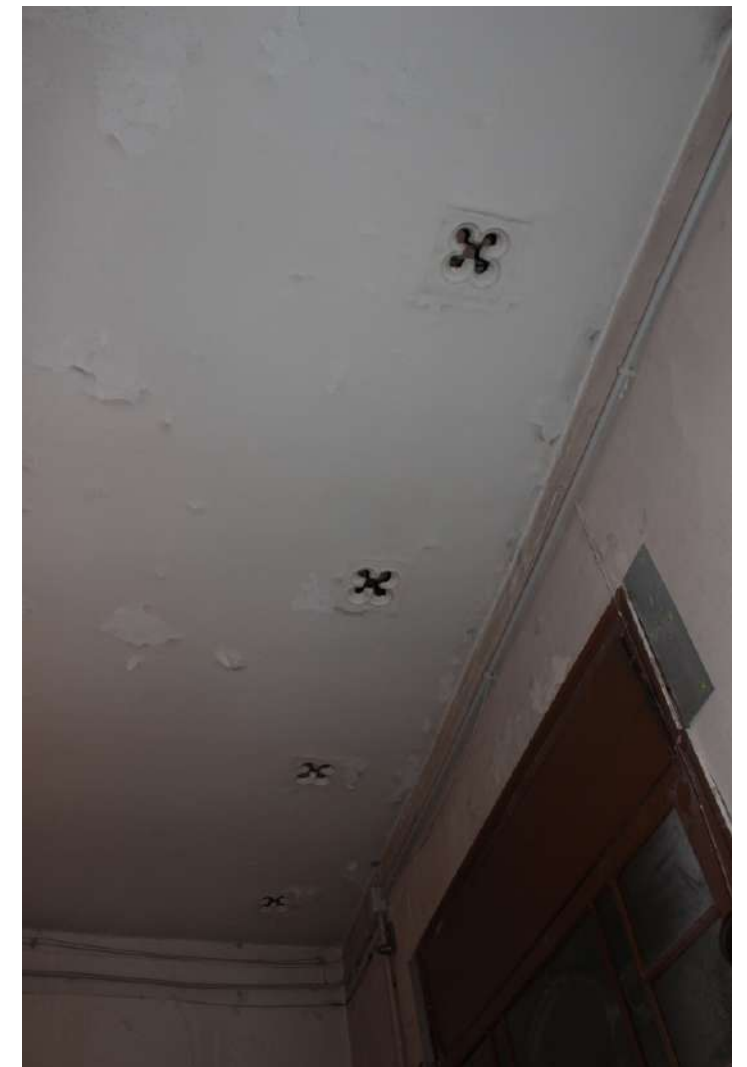
Porta d'accés i paraigüer modernista



Estructura de l'antic aparador que s'ha fet servir com a tancament d'un bany modern



Rajoles hidràuliques de l'estança de l'entrada



Forats per ventilar el fals sostre

Superat l'espai de botiga s'inicia un petit corredor que duu fins al menjador -situat a la part posterior de la casa- i dóna accés a la resta d'estances. Les primeres, a dreta i esquerra del corredor, són habitacions fosques, és a dir que no reben llum i ventilació exterior ja que donen a les mitgeres veïnes. Disposen, això sí, d'una finestra que dóna a la botiga. Sense fals sostre i paraments despulats o amb escrostonats, aquestes habitacions permeten veure l'estructura constructiva, amb mitgeres de paredat, els murs interiors de fàbrica de maó i les bigues de fusta damunt les quals hi ha les rajoles en pla, sense revoltos.

Mentre l'habitació de l'esquerra del passadís és quadrangular i regular, la de la dreta és més gran i té forma l'L. L'espai retallat que li dóna aquesta forma és la del forn d'obra de la cuina amb la qual comunica.

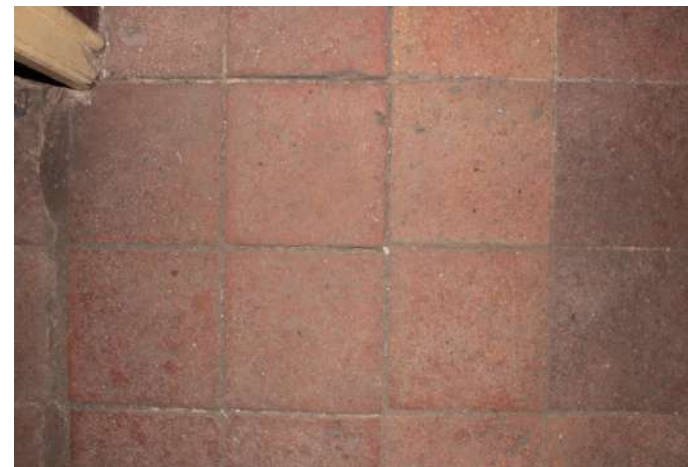
Al costat de l'habitació de l'esquerra hi ha l'espai de la caixa d'escala, amb un arrencament de tram de volta, el sota de la qual s'aprofita com a rebost.



Estança de la dreta. El mur de maons correspon al forn



Caixa d'escala amb accés a la part inferior i arrencada del tram



Paviment quadrangular ceràmic que es repeteix a tota la planta excepte la botiga



Sota volta d'escala, aparofitat com a rebost

A l'esquerra, habitació fosca amb finestra vers la botiga. Conserva armari modernista.
Al costat d'aquestes línies, habitació de l'esquerra en direcció cap a la cuina

La crugia posterior de la casa està ocupada per la cuina i el menjador que es desenvolupa a partir de la caixa d'escala. El menjador continua tenint el terra de rajoles ceràmiques. Disposa d'un fals sostre similar al de l'espai de la botiga, amb els mateixos respiradors. Sota les capes de repintat es pot observar el que devia ser la policromia original de les parets. El menjador té una finestra que dóna a la caixa d'escala, una porta de comunicació directa cap a la cuina, una porta de sortida al pati i una finestra. Destaca la conservació de part del mobiliari, així com les fusteries de les portes. Són encara visibles part de les antigues instal·lacions de llum: de cablejat de cotó i de "tub Bergman".



La cuina manté bona part del seu aspecte original, amb l'estructura d'obra, l'alicatat, la pica de granet i la taula de calaix de fusta. Han desaparegut, però, els fogons de cuina econòmica que devia tenir. Com ja ens hem referit, disposa d'un forn de llenya fet d'obra. L'estructura de forjat és, com en tota la casa, de bigues de fusta poc treballades i rajoles de pla.



Forjat de la cuina, amb les bigues de fusta i les rajoles en pla



Fotografies de la cuina on s'observa el manteniment d'alguns elements originals i part del seu parament. Hi manca la cuina econòmica



Forn de llenya perfectament conservat, construït després de la Guerra Civil

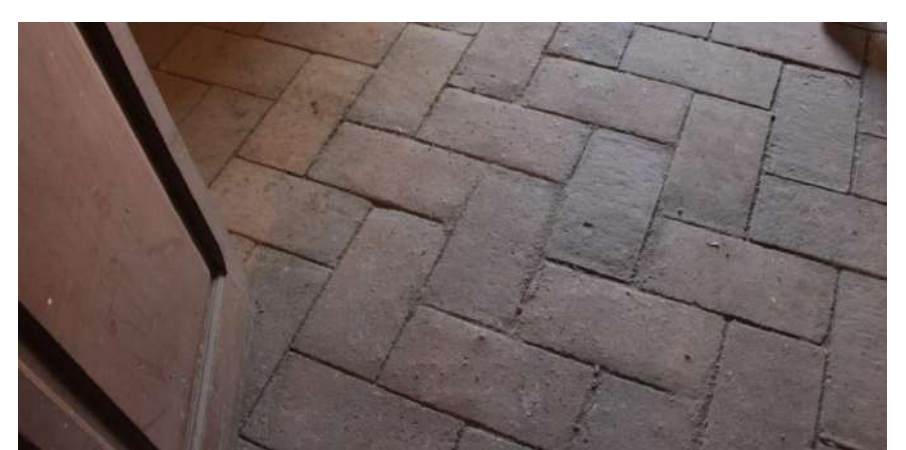
3.1.3. Planta pis

S'accedeix a la planta pis a través de l'escala de tres trams adossada a la mitgera. Es tracta d'una escala amb volta, graons ceràmics i marxapeu de fusta.

La planta pis es distribueix en 5 espais –a banda del rebedor-distribuidor- seguint en part l'esquema de la planta pis: dues habitacions amb façana al carrer –damunt de la botiga-, dues habitacions fosques i un únic espai amb façana a pati –que correspon a la cuina i menjador de planta baixa. En aquest nivell el terra també és ceràmic, però de peces rectangulars d'aproximadament 29 x 15, cm.

Les dues habitacions que donen a la façana de la carretera de l'Estació –on tenen sortida al balcó corregut- s'han conservat en un estat original sense variacions rellevants, exceptuant la desaparició del fals sostre. Destaca el manteniment del que es pot considerar la pintura original de les parets, una de tonalitat groga i l'altra verdosa, amb una petita sanefa de trepa diferent per a cada estança. També s'ha conservat part del mobiliari on hi destaca, especialment, una banyera de zinc.

La falta del fals sostre permet la visió del parament i l'estructura de la teulada, amb les bigues que van del mur del tancament de les habitacions fins a façana. Els murs són d'obra de fàbrica de maó, excepte la mitgera amb la finca de la carretera de l'Estació 10, que és de paredat. Donat que la finca objecte d'estudi té més alçada que la finca veïna, en aquest punt es veu el canvi de parament que en cap cas és la marca d'una remunta.



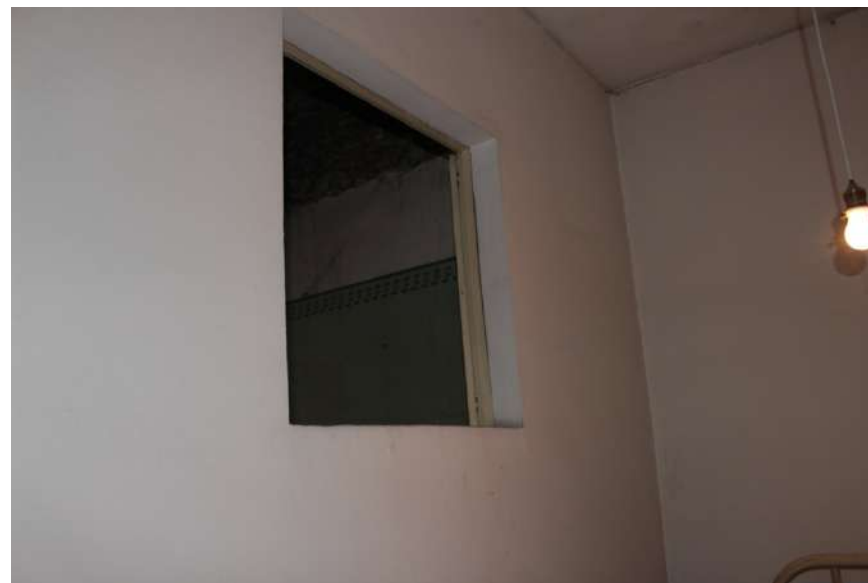
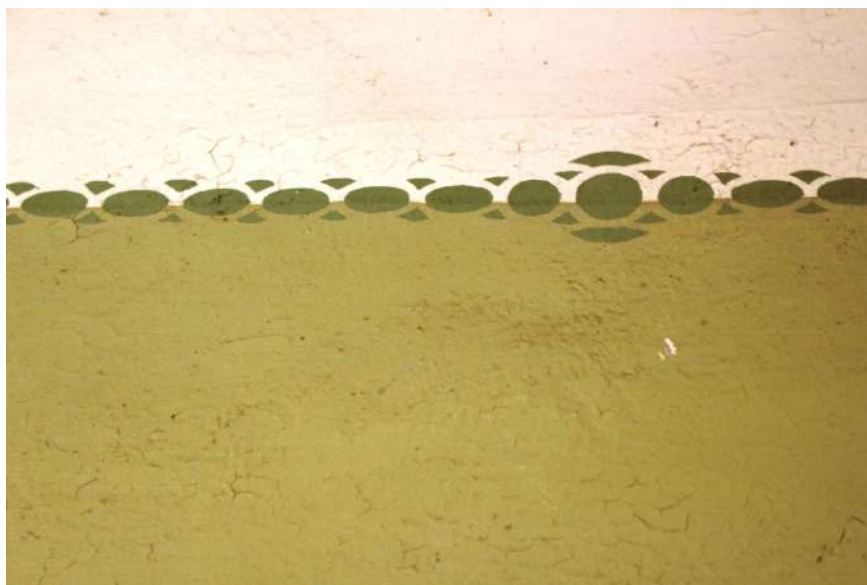
Diverses imatges de la planta pis, amb l'habitació més occidental



Diverses imatges de la planta pis, amb l'habitació més oriental amb mitgera a la finca de la carretera de l'estació 10. Observi's el canvi de parament de la mitgera.

A banda de la pintura de la paret, es conserva també mobiliari modernista, així com una banyera individual

Una de les dues habitacions fosques conserva també la decoració pictòrica original i, en aquest cas no han perdut el fals sostre de guix. Obre finestra tant a les habitacions, com a la sala posterior. L'altra, molt més reduïda està pintada tota de blanc.



Decoració pictòrica d'una de les habitacions fosques

L'estança posterior que dona al pati és un únic espai que ha estat destinat a traster. No s'observen traces que hi hagués hagut un fals sostre. A la mitgera amb la finca de la carretera de l'estació 10 torna a observar-se la diferència de factura del mur. En aquest cas, la diferència també és a la línia de façana, ja que la finca objecte d'estudi tenia més profunditat. Amb tot -com hem vist- el mur de tancament de façana que dona al pati no es va fer d'obra de fàbrica com la resta d'obra, sinó de paredat molt irregular. Una de les finestres ha estat cegada. No se sap si els murs no van estar mai arrebossats o si s'han repicat totalment.

Entre el mobiliari conservat, en destaca una caixa de núvia.



Diverses imatges de de l'espai. La manca de revestiment permet veure la factura de l'obra, amb la façana de paredat i els murs d'obra de fàbrica. La mitgera més oriental mostra el recreixemnt de la finca objecte d'estudi respecte la finca veïna

3.2. El pati i les construccions auxiliars



Es pot accedir al pati interior de la finca, o bé des del cos d'habitatge a través de les portes de la cuina o el menjador, o bé a partir d'una entrada independent que es troba al carrer del Doctor Gil. La finca disposa d'una façana al carrer del Doctor Gil de poc menys de 10 metres. En ella s'hi obra una gran porta de fusta per entrada de carros, com ve perfectament definit amb les pedres del terra que marquen les roderes. Part de la porta té una xapa metàl·lica. La façana, que disposa també d'una finestra amb reixa que dóna al safareig és tota de paredat i està només parcialment arrebossada.



El cos de la porta de carros (F al plànol) és lleugerament més alt. Té un primer tram amb teula que desagua ver l'interior, i posteriorment se l'hi afegí un cobert –molt precari– amb teulada de fibrociment i totalment obert al pati. No es tracta, per tant, de cap estructura. Aquesta coberta aixopluga una altra construcció destinada a quadra (E), no visible des de la fotografia aèrea.



Diverses imatges dels cossos F, G i E (vegeu plànol indicatiu). Observi's el cobert sene entitat de fibrociment a continuació del cos F i que sota seu té la quadra E

El cos G també té una teulada que desaigua a l'interior del pati. Es comunica obertament amb l'àmbit E d'entrada E. La diferència d'alçada entre ambdós cossos no està tancada amb una paret, sinó amb una precària disposició de taulons. El mur que el separa del pati és de maons de pla –excepte la porta, de cantell-, sense arrebossar. Al seu interior s'hi troba el pou i un safaregi, així com un cup de vi – actualment tapat.



Espai interior del cos G, amb el cup (fletxa), el safaregi i el pou



L'espai de quadres ocupa l'estructura E i part dels els baixos de la D. Al seu interior encara es conserven les menjadores i anelles per lligar el bestiar.



Quadres E situades sota el cobert.

El cos de més entitat del pati –de planta i pis, és el paller. La seva factura moderna (dècada de 1950) és ben visible en l'ús de la totxana perforada ("gero") , el forjat de biguetes de formigó i el tancament amb blocs de vidre i formigó. Destaca, a la planta superior, la definició de les obertures en arc. Part dels baixos també es van fer servir com a quadra.



El darrer cos del pati, identificat al plànol amb la lletra C, el constitueixen dos petits tancats on se situaven les porqueres i que encara mantenen també les menjadores i la porta de fusta d'accés.



A dalt, imatges de les porqueres
A l'esquerra, diferents vistes del paller

Davant de l'ingrés a la casa des del pati –entre les portes de la cuina i del menjador- trobem dos ferros disposats per a poder netejar-se les botes i treure's el fang o a brutícia que pogués haver-hi a la sola abans d'accedir a l'interior de l'habitatge.



4. NOTÍCIES HISTÒRIQUES

4.1 La formació de la parcel·la

Les primeres notícies documentals sobre la finca objecte d'estudi daten de començament del segle XX i fan precisament referència a l'inici de la parcel·lació urbana que va donar lloc a la configuració de la propietat. Concretament, l'any 1901 Àngela Sellarès –veïna de Sabadell- va establir al paleta de Ripollet Gabriel Casas i Umbert *“Una porción de terreno edificable, en la cual el Casas, con consentimiento de la aquí otorgante, ha construido una casa de planta baja, situada en este término municipal de Ripollet, junto al Paseo de la Estación”* (Apèndix documental, Doc. 3). El terreny establert tenia una extensió de poc més de 20 metres amb front a la carretera de l'Estació. La casa que construïa Gabriel Casas era la que feia cantonada al un carrer sense nom. Es tracta de l'actual finca de la carretera de l'Estació 6 amb el carrer del Doctor Gil.

Àngela Sellarès havia adquirit anys abans (1890) de mans de Maria Blades i Font una extensió de terreny més gran que es coneixia com a “Can Pigat”. Malauradament no hem pogut seguir el rastre documental d'aquesta antiga propietat de can Pigat ja que les referències notariales que aporta el document d'establiment de 1901 no s'han pogut localitzar¹.

Poc se'n sap d'aquesta finca de “can Pigat”, identificada a vegades com a una masia, encara que no localitzada, com a la mostra sobre el passat agrícola de Ripollet². Manuel Mogas, a la seva *Històries de Ripollet*, també l'esmenta com a masia desapareguda pel creixement urbanístic³. Algunes fonts orals, però, identifiquen can Pigat amb una casa amb quadres dedicada al transport amb carros. En qualsevol cas, amb la documentació localitzada queda clar que la finca de “can Pigat” se situava en aquest indret del barri del Pont Nou, que arribava fins a la carretera de l'Estació i que a inici del segle XX va donar lloc a part de la urbanització d'aquesta zona.

La carretera de l'Estació rep el seu nom al fet que comunicava el centre de Ripollet amb l'estació de la línia de Barcelona a Terrassa

¹ En l'establiment de 1901 s'indica que Àngela Sellarès havia obtingut la finca a carta de gràcia de mans de Maria Blades en un acte protocol·litzat pel notari de Terrassa Ramon Estalella el 16 de febrer de 1890. A l'Arxiu Notarial de Terrassa no es conserven protocols del notari Ramon Estalella anteriors a 1895 i tampoc se n'han localitzat en cap d'altre arxiu.

² SUGRAÑES, J. “El passat de la vinya i de pagès encara perviu a Ripollet”, a *InfoRipollet*, núm. 222, febrer 2017.

³ MOGAS, M. *Històries de Ripollet*, 1983

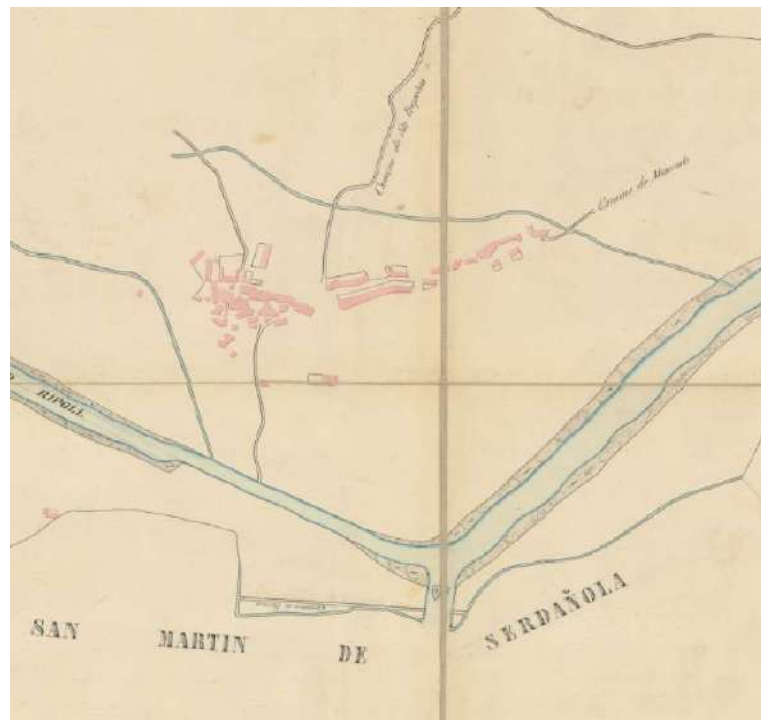
que compartien Cerdanyola i Ripollet, construïda al 1855. La seva traça és però anterior i segueix el camí de Ripollet a Cerdanyola que salvava el riu Ripoll amb el *pont nou* construït al 1849. Disposem d'un valuós document cartogràfic com és el plànol de Ripollet signat per Joan Solà el 1856 (Apèndix Documental 2). Inserim aquí el detall de la zona on s'aprecia la traça del camí, l'estació, can Tiana i una única construcció abans d'arribar a la confluència del camí amb la carretera de Barcelona als Quatre Cantons. Podria ser can Pigat?



Detall del plànol topogràfic de Ripollet de 1856

1. Carretera de l'estació
2. Can Tiana
3. Carretera de Barcelona / Quatre Cantons
4. Estació
5. Can Pigat?

Una altra font cartogràfica coetània, el plànol signat per Pedro Moreno el 31 de desembre de 1856 però que formava part del registre de propietats rústegues de Ripollet de 1854 (Apèndix Documental 2), no dibuixa cap construcció a la zona, ni tan sols el traçat de la carretera. El Registre de finques rústegues no contempla cap propietat amb el malnom de can Pigat i només parla del Manso Buxó, Manso Llobet, Manso Bertran, Manso Clos, Manso Grases, Manso Pallarès, Manso Tiana i la Torre de Joana. Malgrat no tenir les correspondències que haurien d'haver sobre el plànol, el registre dóna una radiografia ben completa de les diferents hectàrees productives i el que s'hi conreava.



Detall del plànol geomètric de Ripollet de Pedro Moreno (1854-56) 1856

Queda clar que la part del terme municipal de Ripollet situat a la dreta de riu Ripoll, entre aquest i el riu Sec es va mantenir fins a la segona meitat del segle XIX com una zona agrícola, i que els únics eixos que podien atreure nou caseriu eren el traçat de la carretera de l'Estació i el de la carretera de Barcelona, just al límit amb Cerdanyola.

A partir de la construcció de l'estació de tren (1855), aquests terrenys es van començar a revaloritzar, primer amb la construcció d'algunes cases d'estiueig i posteriorment amb una veritable urbanització que duia aparellada l'obertura de nous carrers. Es en aquest context on cal emmarcar la formació de la parcel·la de 1901 amb qu iniciavem aquest capítol.

Àngela Sellarès va iniciar una promoció que incloïa la definició de diferents parcel·les i segurament la formació del mateix entramat viari. Aquesta era una pràctica habitual en molts processos d'urbanització i creixement de les viles de Catalunya. Els propietaris del sòl fins llavors agrícola proposaven l'obertura de nous carrers i parcel·laven les seves finques. Habitualment, els ajuntaments aprovaven aquestes urbanitzacions i els promotors venien o establien els solars amb l'obligatorietat de construir-hi cases. La figura arcaica de l'establiment –com el cas que ens ocupa– permetia controlar que es duguessin a terme els diferents pactes imposats. En molts casos, els nous adquiridors eren professionals de la construcció, que obtenien els solars precisament per a bastir-hi les edificacions i posteriorment vendre-les. En l'establiment fet per Àngela Sellarès al paleta Gabriel Casas Umbert, fins i tot la casa ja l'havia construït –o iniciat, com veurem– abans de la transacció. A l'Arxiu Municipal de Ripollet no s'ha pogut localitzar el projecte original d'aquest edifici, del qual només sabem que era de planta baixa.

Suposem que Gabriel Casas va construir aquest edifici a la cantonada amb el carrer del Doctor Gil per a destinar-lo com a habitatge familiar d'ell i la seva esposa Cristina Verdaguer i Miró⁴. Es possible que no volgués continuar amb la construcció de cap altra casa a la resta de terreny que és on es troba la finca objecte d'estudi. El que sí sabem és que el germà de Cristina Verdaguer, Joan Verdaguer i Miró, s'havia fet amb un altre dels solars de la urbanització d' Àngela Sellarès, concretament el contigu –actual carretera de l'Estació 10– en el que era, doncs, un veïnatge familiar.

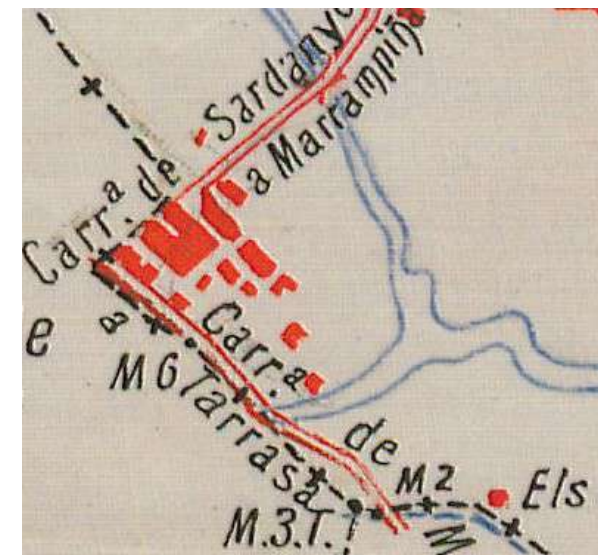
Poc després d'haver adquirit els terrenys i amb la casa encara en construcció, Gabriel Casas va morir el juliol de 1903. En el seu testament nomenava hereu universal el seu fill Joan –que llavors tenia 8 anys–, però feia un llegat a favor de la seva vídua Cristina

⁴ La néta de Gabriel Casas, Cristina Casas i Palau, afirma que la residència familiar és fins i tot força anys anterior a l'establiment, situant en ella el naixement d'una de les filles de Gabriel Casas l'any 1897.

Verdaguer i Miró, deixant-li la part de terreny no edificada. Amb aquest llegat, la finca es dividia i la casa –actual carretera de l'Estació 6– passava al seu fill menor (amb l'usdefruit de la mare), i la resta del terreny, on actualment s'aixeca la casa objecte d'estudi, anava a parar a mans de Cristina Verdaguer. A l'inventari postmortem dels béns de Gabriel Casas (Apèndix Documental 4) la part segregada es definia així: *“una porción de terreno campa, de supeficie aproximada 334 metros cuadrados lindante por su fente en una anchura de 8 metros con dicho Paseo de la Estación, por la derecha saliendo en una longitud aproximada de 40 metros con la finca de la heredera de Juan Verdaguer, por la izquierda en cuanto a una longitud aproximada de 34 metros con la casa y patio de la total finca de la cual se segrega, y en cuanto a una longitud de 3 metros con el callejón sin nombre; y por detrás en una longitud de 20 metros con la finca de Don Heriberto Labori”*.

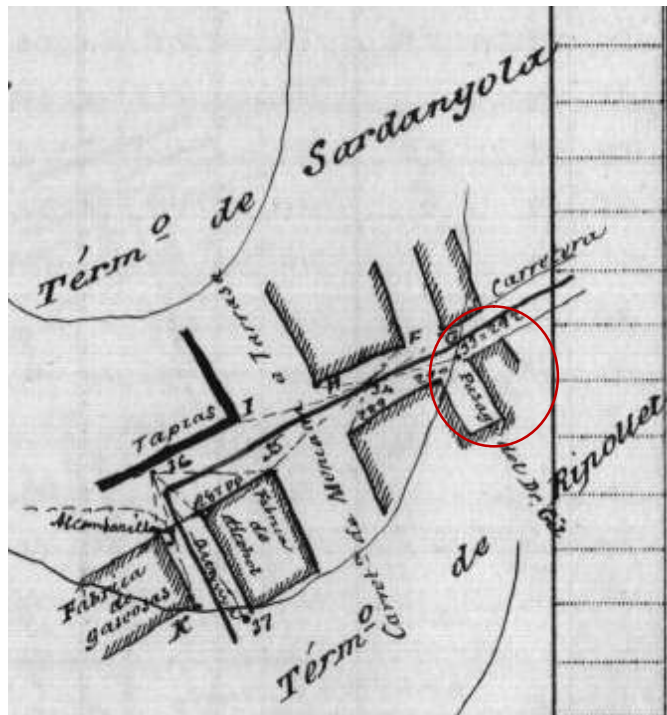
Si traslladem les mesures indicades sobre el parcel·lari del Cadastre ens dibuixa l'actual parcel·la de la finca objecte d'estudi, exceptuant la part del cobert del cup i safareig (identificat com a G a l'apartat descriptiu). És a dir, que a la banda del carrer del doctor Gil només disposaria de l'espai on se situa la porta d'entrada per als carros.

Durant aquells primers anys del segle XX la urbanització de tot el sector es va accelerar, en especial a partir de la instal·lació el 1907 de la fàbrica de fibrociment. Sense distingir la frontera administrativa entre Cerdanyola i Ripollet, el barri es va anar poblant tant de nous habitatges, com de fàbriques. No disposem de cap plànol de conjunt detallat d'aquell moment, però sí d'aproximacions cartogràfiques que ens il·lustren l'estat de Ripollet



al 1917. Una d'elles és la “minuta” de la població a escala 1:25.000 on la taca urbanitzada a l'altra banda del riu Ripoll és ja considerable (Apèndix Documental 7).

Del mateix any de 1917 disposem de dos croquis fets a mà alçada que ens mostren la carretera de l'Estació. Es tracta dels quaderns i treballs topogràfics realitzats per l'Institut Geogràfic Estadístico per definir la línia de terme entre Ripollet i Cerdanyola (Apèndix Documental 6 i 7). En ells apareix el frontis de la carretera de l'Estació construït i la indicació del "passatge" del Doctor Gil, un



Les dues versions dels croquis del quadern de delimitació del terme municipal de 1917

carrer sense sortida com també s'observava al plànol de la minuta (vegeu pàgina anterior). A l'altra banda de la carretera de Terrassa hi apareixen una fàbrica d'alcohol i una fàbrica de gasoses. Sense escala, no queda clar si l'edifici objecte d'estudi ja estava construït o no, ja que una versió sembla dibuixar un espai molt estret després del passatge del Dr. Gil –on només hi hauria la casa de 1901- i en l'altre el front de façana sembla molt més llarg.

4.2. La construcció de l'edifici

A l'Arxiu Municipal de Ripollet no s'ha localitzat el projecte i permís d'obres de l'edifici de la carretera de l'Estació 8. La memòria oral dels descendents de Cristina Verdaguer atribueix el projecte de l'edifici a l'arquitecte Eduard Maria Balcells i Buigas i el data entre 1914 i 1920⁵. Aquesta informació entra en contradicció amb l'extensa i documentada tesi doctoral sobre l'obra d'Eudard Maria Balcells⁶ -on no es documenta cap obra que pugui atribuir-se a l'edifici. Per altra banda, la història constructiva de la casa fa, com veurem, que s'hagi de parlar de dues etapes en les que no semblaria que hi intervingués aquest arquitecte.

4.2.1. La casa de planta baixa

Atenent-nos a les dades documentals que posseïm, en un primer moment que podem acotar entre 1904 i 1919, Cristina Verdaguer va fer construir al solar d la finca de la carretera de l'Estació 8, una casa unifamiliar de planta baixa que quedaria entre les mitgeres de la casa heretada pels seu fill –i on vivia la família- i la casa dels hereus del seu germà Joan Verdaguer (Carretera de l'Estació 10). La data límit inferior és la del llegat de Cristina Verdaguer descrit com un terreny (Apèndix documental 4); i la superior de 1919 s'infereix a partir d'una escriptura de crèdit hipotecari on Cristina Verdaguer hipoteca el que ella mateix descriu com una casa de planta baixa i teulada feta construir amb diners propis (Apèndix Documental 9).

La data de 1914 aportada oralment per la família seria coherent. A més, podria tenir certa lògica. L'any 1913, Cristina Verdaguer va llogar a Josep Bertran el local de la casa de la cantonada amb el carrer del Dr. Gil (Apèndix Documental 5). En el lloguer es parla

⁵ Cristina Casas Palau dona aquestes dades i diu que entre la documentació familiar hi havia un plànol del projecte –avui dia desaparegut- signat per Eduard Maria Balcells.

⁶ ROMERO MARTÍNEX, J.M. *Eduard Maria Balcells i Buigas, un arquitecte de darrera generació modernista al Vallès Occidental*, UAB, 2015. Consultable on line a <https://www.tdx.cat/handle/10803/385927#page=1>

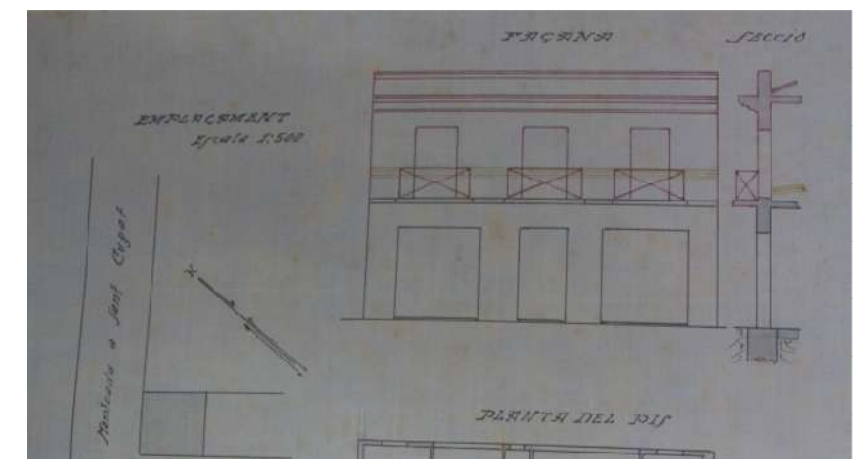
del forn existent i de la necessitat de cegar el pas a la resta de la casa i comerç de Cristina Verdaguer. Seria versemblant que després del lloguer Cristina Verdaguer decidís construir la seva nova casa, on s'hi traslladà amb els seus fills, junts amb la seva botiga de merceria.

En qualsevol cas, l'edifici original era, segons la documentació, una casa de només planta baixa i teulada, amb l'extensió del pati al seu darrere.

4.2.1. La configuració de la casa de planta i pis

Cristina Verdaguer va morir l'any 1930. A la seva mort, el seu fill Joan Casas –que apareix com a "jornalero"- va passar a ser el propietari de les dues finques que va unificar l'any 1933. Al moment de la herència, el Registre de la Propietat no fa una nova descripció de la finca, remetent-se a les anteriors on surt com a *terreno con un edificio de planta baja y terrado* (Apèndix Documental 11). Per tant és molt probable que l'addició del pis superior no es fes en vida de Cristina Verdaguer i es degués al seu fill Joan Casas.

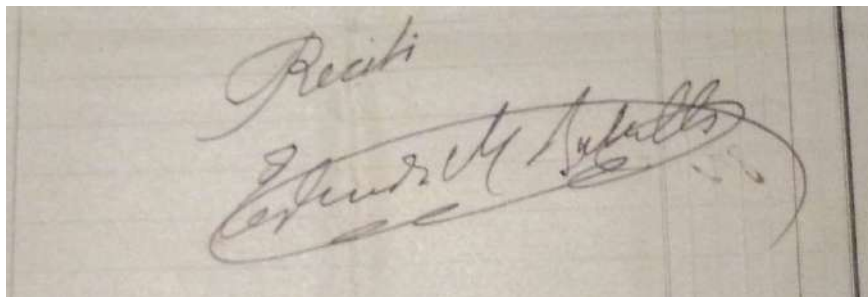
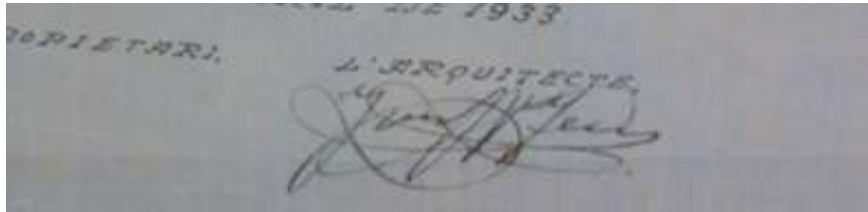
Tampoc no s'ha trobat el projecte d'addició d'aquest pis, però sí el de la casa de la carretera de l'Estació 6 pròpia del mateix Joan Casas. Es tracta d'una obra, el permís de la qual se sol·licita l'abril de 1933, i on el mateix Joan Casas diu que vol aixecar l'edifici "a la mateixa alçada de la casa núm. 6 també de la meua propietat"⁷ (Apèndix Documental 10).



Plànol d'ubicació i alçada de la remunta del primer pis de l'edifici de la carretera de l'Estació 6

⁷ Cal tenir en compte que la numeració de les cases ha variat i l'actual casa de la carretera de l'estació 8 abans era 6 i la 6, 4.

No hem estat capaços de desxifrar la signatura de l'arquitecte que firmava el projecte, però en qualsevol cas no es tracta de la corresponent a Eduard Maria Balcells.



A dalt signatura de l'arquitecte autor del projecte de la remunta de l'edifici de la carretera de l'Estació 8.

A sota, la d'Eudard M. Balcells, en un document privat de la família Casas referent a una tomba al cementiri de Cerdanyola, i on es basen per la relació entre l'arquitecte i la família.

És cert que es tracta de l'edifici veí, però tot apunta que la remunta de la casa es va fer poc després de la construcció de la planta pis de l'edifici objecte d'estudi –segurament entre 1930 i 1933- i és versemblant que Joan Casas encarregués les obres al mateix arquitecte. Tot i més quan s'observa una clara unitat entre les dues finques, observable actualment només a nivell del ràfec ja que la façana de la carretera de l'Estació 6 ha sofert modificacions al segle XX.



Continuïtat de la cornisa i ràfec entre les dues finques

Per tant, tot indicaria que l'aixecament del primer pis de la casa objecte d'estudi es va realitzar poc abans de la remunta de la finca veïna del mateix propietari –Joan Casas- i després de la mort de la seva mare Cristina Verdaguer; és a dir entre 1930 i 1932. A més, sembla clar que l'autor no va ser Eduard M. Balcells, sinó de l'arquitecte que signa els plànols de la remunta de la carretera de l'Estació 6. Aquesta cronologia s'adiu amb els detalls de decoració esgrafiada de la façana, d'ascendent noucentista. Tots els elements del primer pis, en especial la decoració pictòrica de les cambres, reflecteix també aquest mateix gust.

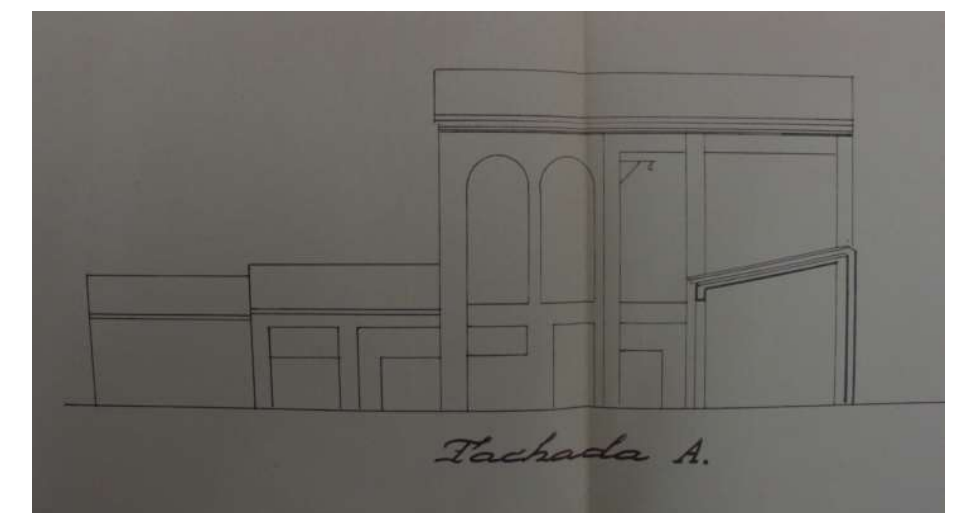
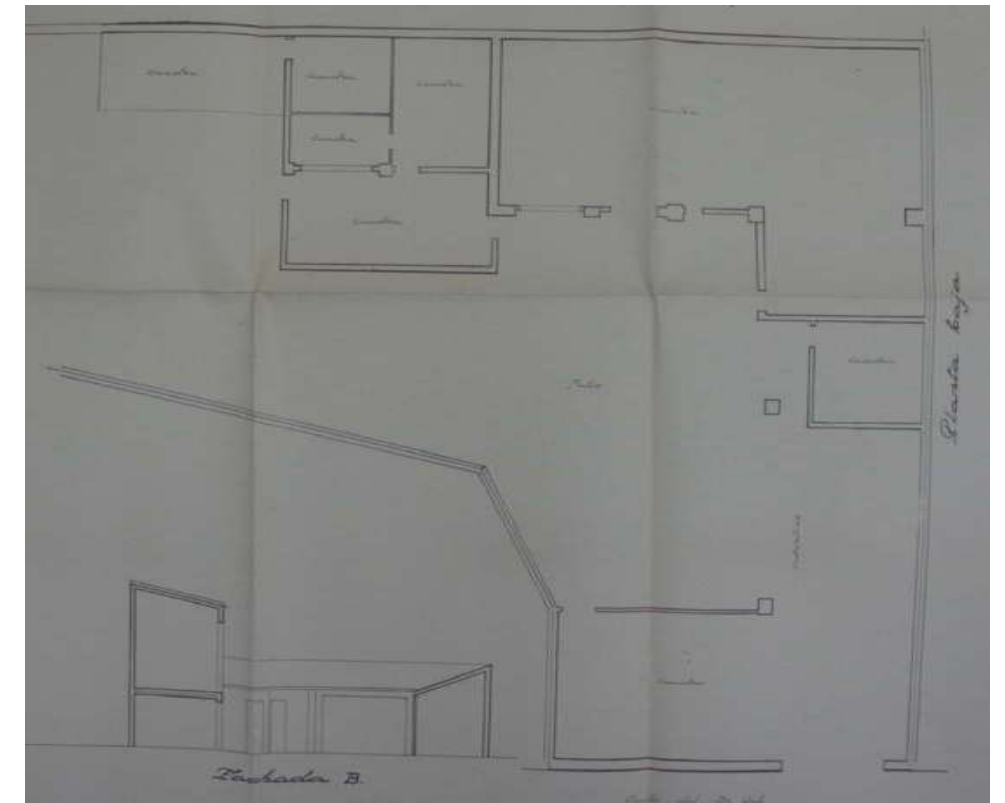
Mentre Joan Casas està realitzant les obres de remunta de la casa de la cantonada procedeix el 9 de maig de 1933 a l'agrupació de les finques (Apèndix Documental 12). El Registre de la Propietat continua parlant d'una casa de planta baixa amb pati al darrera (sic?). Es tracta d'una decisió com a mínim estranya, ja que pocs mesos després, concretament el 6 de novembre del mateix any de 1933 torna a segregar la casa de la cantonada per vendre-la als seus inquilins, la família Planas Altimira que ja regentava el forn que encara avui dia hi ha als baixos.

4.2.3 Les construccions del pati

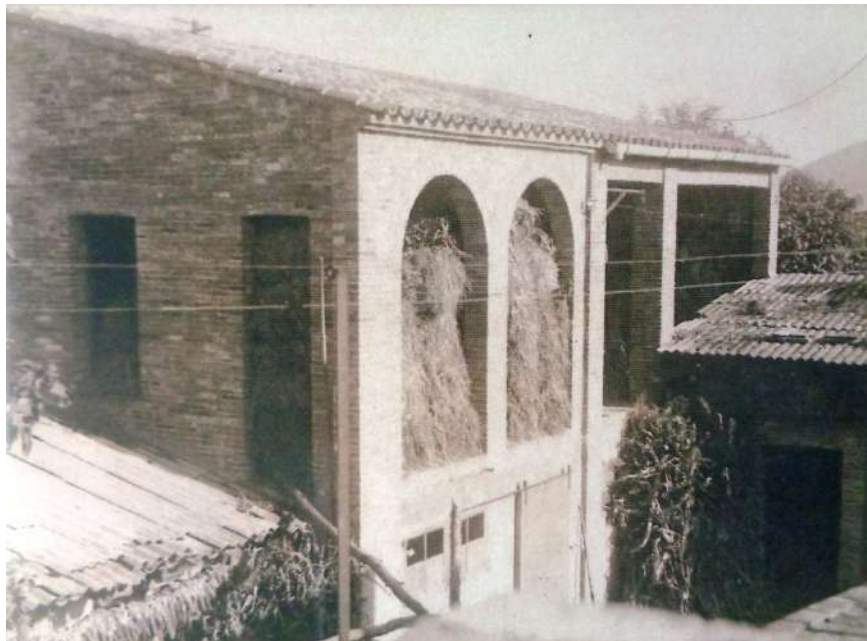
Les darreres obres documentades a la casa fan referència a les construccions auxiliars del pati, lligades a una ocupació agropecuària. Joan Casas va començar treballant algunes peces de vinya al paratge de Canaletes de Cerdanyola –d'aquí la presència del cup al pati- i altres terres que heretà la seva dona, Consol Palau. Però bàsicament es va dedicar a la ramaderia, i especialment al sector porcí. En diversos documents consultats al fons familiar custodiat per la seva filla Cristina Casas Palau (Apèndix Documental 13), Joan Casas ens apareix afiliat al gremi de tractants en porcs de Catalunya (1934) o pagant la contribució industrial com a tractant ramader (1940 i 1948). Al 1950 se li aturoitza a l'abastiment porcí de la vila tot indicant que ja ho havia fet d'abans de la Guerra Civil.

L'any 1954, Joan Casas va construir un seguit de coberts a l'interior del pati que, segurament fins llavors, havia servit com a hort. Les obres les va fer sense permís –tot i que va arribar a ser primer tinent d'alcalde de l'ajuntament- i estaven acabades l'octubre de 1954. El març de 1955 e va presentar el plànol per a legalitzar-les (Apèndix Documental 15). En l'expedient s'indica clarament el seu ús: "Cuadras para recría de porcinos y cuadras auxiliares". El

plànol dibuixa les construccions actuals i, per tant, la cronologia d'aquestes quadres i corts de porcs està ben documentada.



Planta de les quadres i alçat del paller en el projecte de legalització de les obres de 1954



*Fotografia de les construccions del pati amb el paller ple
(Dècada 1960. Fons personal Cristina Casas)*

4.2.4. La casa fins a l'actualitat: residència i usos

Des de la seva construcció, promoguda per Cristina Verdaguer cap a 1914, l'edifici es va concebre com una residència unifamiliar, amb un extens pati o hort. Cristina Verdaguer hi va viure amb els seus tres fills Antònia, Maria Montserrat i Joan Casas i Verdaguer, a qui veiem a la fotografia d'aquesta pàgina el dia del casament d'Antònia Casas el 1916.

Joan Casas Verdaguer es va casar amb Consol Palau l'any 1928. Van viure a la casa juntament amb la mare Cristina Verdaguer –morta el 1930- i la germana Maria Montserrat –morta el 1937. Possiblement després de la mort de la mare, Joan Casa va decidir aixecar un pis més a l'immoble.

Als baixos de la casa, i compartint l'entrada amb l'habitatge, Cristina Verdaguer hi va establir la seva botiga de merceria que primerament havia tingut a la casa cantonera amb el passatge del Dr. Gil. El negoci el va portar ella i el va continuar la seva filla Maria Montserrat, fins a la seva prematura mort el 1937. El negoci no es va tornar a obrir i des d'aleshores va quedar fossilitzat com a vestíbul d'entrada a la casa.



*Fotografia de 1916 amb Cristina Verdaguer
(al centre) i els seus tres fills. D'esquerra a
dreta, Maria Montserrat, Joan i Antònia
Casas i Verdaguer, feta el dia del casament
d'aquesta darrera.
(Fons personal Cristina Casas)*

Joan Casas no va seguir l'ofici de paleta del seu pare, mort quan ell tenia només 8 anys. Ripollet era una vila amb gran riquesa agrícola i va començar a treballar arrendant algunes peces de vinya. Ben aviat, però, es va especialitzar en la ramaderia i concretament en el sector porcí, fent de tractant d'animals.

A l'inici de la Guerra Civil, Joan Casas va haver de fugir i amagar-se a masos de la contrada i no va tornar fins el 1939. Van ser anys difícils per la família.

Durant la postguerra, a temporades l'edifici va acollir no només la família estricta –amb les filles del matrimoni Casas Palau, Mercè i Cristina, sinó que també l'extensa, especialment els germans petits de la dona de Joan Casas, Consol Palau.

Joan Casas i Verdaguer va morir el 1958, poc després de la construcció de les quadres i cort de porcs del pati. La casa va passar llavors a les seves filles Mercè i Cristina Casas i Palau –aquesta encara menor d'edat- mantenint l'usdefruit la seva vídua Consol Palau. La casa va deixar de ser la residència habitual familiar l'any 1973, quan la filla petita Cristina Casas es va casar i va anar a viure a Mataró. Des d'aleshores ha estat només habitada a temporades.

Una de les característiques més destacades de l'edifici és el seu elevat grau de conservació. S'han produït petites reformes, com per exemple els canvis d'instal·lació elèctrica o la construcció del bany modern a la sala d'entrada. També hi ha hagut algunes pèrdues, com el fals sostre del pis superior o la cuina econòmica. Però en general, tant la façana com l'interior de la casa manté quasi intacta la seva fesomia original. Es conserven inalterats paviments, el forn de llenya –obra feta per Joan Casas un cop acabada la Guerra Civil- o la pintura original d'algunes estances. Aquesta singularitat és la que va fer decidir el consistori a adquirir la finca l'any 2019.

4. CONCLUSIONS: VALORACIÓ PATRIMONIAL

La recerca documental i l'anàlisi de l'edifici de la carretera de l'Estació 8 de Ripollet han permès determinar les següents conclusions:

- La finca té el seu origen en el procés d'urbanització del barri del Pont Vell a inici del segle XX. En aquest cas concret correspon a la parcel·lació de l'antiga finca de can Pigat, promoguda per Àngela Sellarès al 1901.
- Comparteix part de la seva història amb l'actual edifici de la carretera de l'Estació 6, ja que el terreny establert al moment de la urbanització el 1901 a favor del paleta de Ripollet Gabriel Casas i Umbert incloïa les dues parcel·les. Una altra parcel·la veïna (carretera de l'Estació 10) va anar a les mans del seu cunyat (Joan Verdaguer i Miró).
- Gabriel Cases va construir un edifici de planta baixa i teulada a la cantonada amb el passatge del Doctor Gil (llavors sense sortida), corresponent a la carretera de l'Estació 6.
- A la mort de Gabriel Casas, succeïda el 1903, la finca es divideix entre la casa, deixada en herència al seu fill menor d'edat Joan Casas, i l'actual parcel·la de la carretera de l'Estació 8, encara com a terreny, llegat a la seva vídua Cristina Verdaguer i Miró.
- La construcció de l'edifici de la carretera de l'Estació 8 va tenir tres etapes:
 1. Construcció d'una casa de planta baixa i teulada feta per Cristina Verdaguer entre 1905 i 1919, probablement el 1914 segons informacions orals de la família.
 2. Aixecament d'un pis fet pel seu fill i hereu Joan Casas entre 1930 i 1933.
 3. Construcció de les quadres i porqueres del pati fetes per Joan Casas el 1954.
- No s'han pogut localitzar a l'Arxiu Municipal de Ripollet ni la construcció del primer edifici de planta baixa, ni el projecte de remunta del primer pis.
- Aquesta remunta és versemblant que la dugués a terme el mateix arquitecte que va fer la remunta de la casa de la

carretera de l'Estació 6, ordenada per Joan Casas el 1933. No ha estat possible desxifrar la signatura de l'arquitecte.

- No sembla que el projecte fos de l'arquitecte Eduard M. Balcells. Els estudis sobre l'arquitecte no avalen tampoc aquesta hipòtesi. Malgrat tot, Cristina Casas assegura haver tingut dins la documentació familiar un plànol signat per aquest arquitecte, sense que puguem saber si es tractava de la casa de planta baixa o la remunta.
- Des de 1933, la casa resta ja separada definitivament de la finca veïna.
- A banda de residència familiar, els baixos de la casa van estar ocupats per una merceria regentada per la mateixa família fins al 1937, compartint accés residencial i comercial. Aquest accés no va variar fins i tot després del tancament del negoci.
- A mans sempre de la família Casas-Verdaguer, l'edifici de la carretera de l'Estació núm. 8 s'ha conservat amb molt poques modificacions. Aquest fet fa que sigui un testimoni singular per exemplificar un moment de la vida de Ripollet que podem resumir en:
 - Residència unifamiliar (extensa) de famílies menestrals
 - Convivència de residència amb activitat comercial (merceria)
 - Manteniment d'activitats agropecuàries al pati
- El manteniment de l'estat original de la casa en molts dels seus àmbits o acabats aporta un grau de rellevància més en la valoració patrimonial de la finca. En concret es valoren els següents elements:
 - Façana –excepte les portes metàl·liques enrotllables-. Estucat i esgrafiàt. Cornisa dentada.
 - Teulada
 - Paviments de totes les estances
 - Forn de llenya i pica de la cuina (a més de parament no valorat en aquest informe)

- Falsos sostres amb respiradors
 - Decoració pictòrica de les habitacions de la planta pis
 - Restes de la instal·lació elèctrica original
 - Fusteria (portes i finestres)
 - Ferros a l'entrada de la casa des del pati
 - Comuna
 - Pou i safareig
 - Cup
 - Porta d'accés per a carros i roderes al carrer del Doctor Gil.
 - Quadres, corts i paller. En aquest cas, les construccions no tenen una vàlua arquitectònica específica i l'actuació sobre elles podria ser més elevada.
- Qualsevol intervenció sobre l'edifici hauria de tenir en compte la vàlua patrimonial dels elements assenyalats i la seva recuperació i/o restauració.
 - A banda dels interiors, es considera també patrimonialment rellevant el manteniment de la tipologia de casa unifamiliar alineada al que fou una via de comunicació important a partir de mitjan segle XIX, en un espai on s'han produït força edificis de substitució.
 - Actualment l'edifici no disposa de cap protecció de catàleg. Els seus valors farien aconsellable la seva consideració coma Bé Cultural d'Interès Local (BCIL)

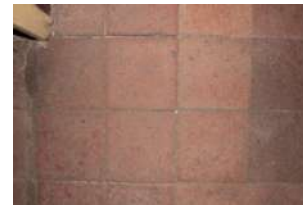
Façana



Teulada



Paviments



Forn i cuina



Falsos sostres i respiradors



Decoració pictòrica de les habitacions



Restes instal·lació elèctrica



Fusteria original



Ferros a l'entrada des del pati



Comuna



Pou i safareig



Porta d'accés de carros i roderes



Quadres, porqueres i paller



5. APÈNDIX DOCUMENTAL

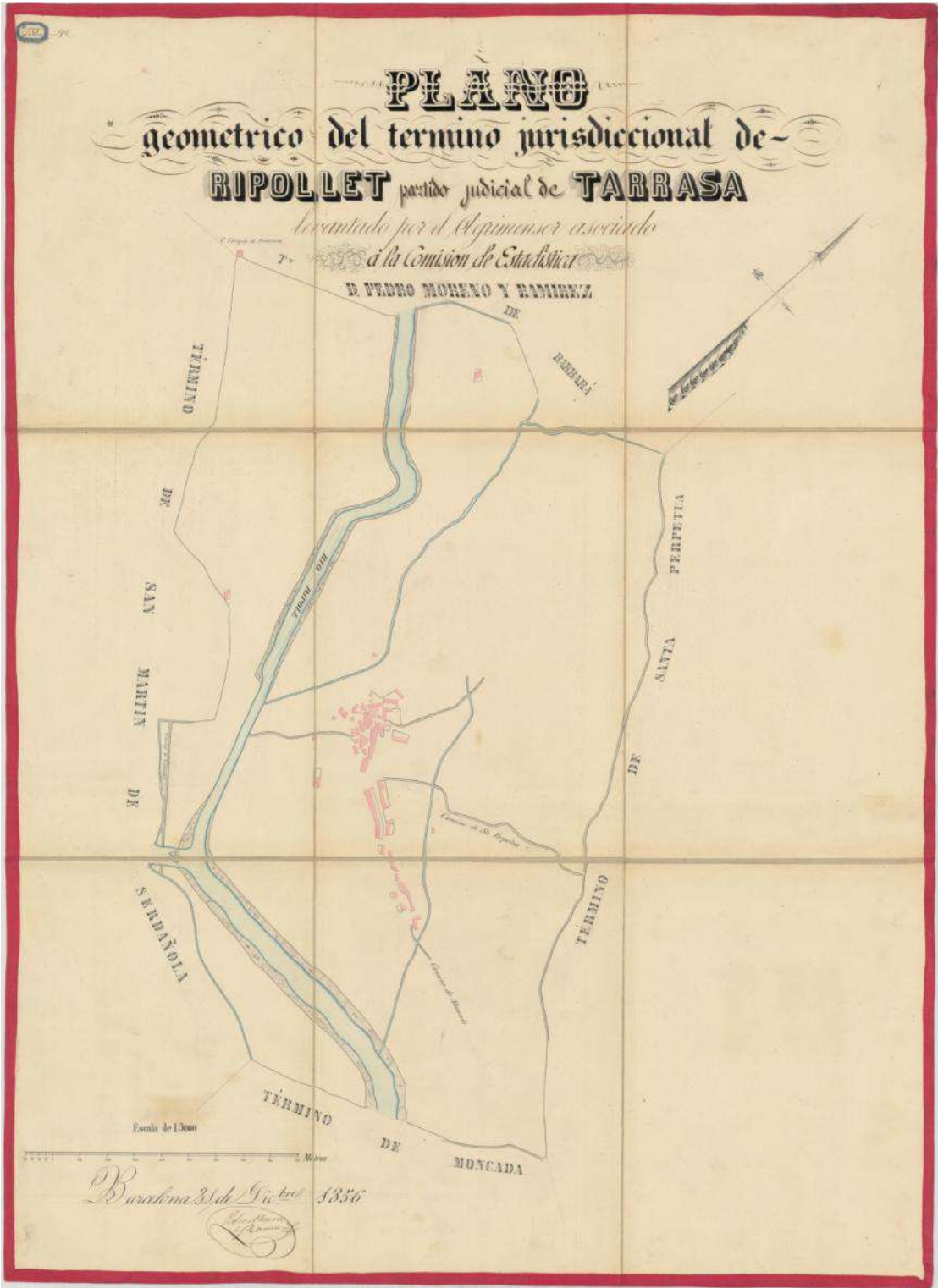
En aquest apartat s'inclouen les fitxes dels documents que fan referència d'una manera explícita a l'evolució històrica de la finca objecte d'estudi. A banda de la seva identificació arxivística, cadascun dels documents inclosos disposa d'un apartat de resum i/o transcripció parcial, en el que figuren les informacions més útils i significatives per a la història de l'evolució de la propietat i de la configuració estructural de l'edifici.

Sempre que ha estat possible s'ha realitzat una còpia de la documentació, seguint i respectant les normes i criteris de cada arxiu.

Llistat i identificació dels arxius consultats:

- RP: Registre de la Propietat
- AHS: Arxiu Històric de Sabadell
- AMRI: Arxiu Municipal de Ripollet
- IGN: Insituto Geográfico Nacional
- ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya
- Fons personal Cristina Verdaguer

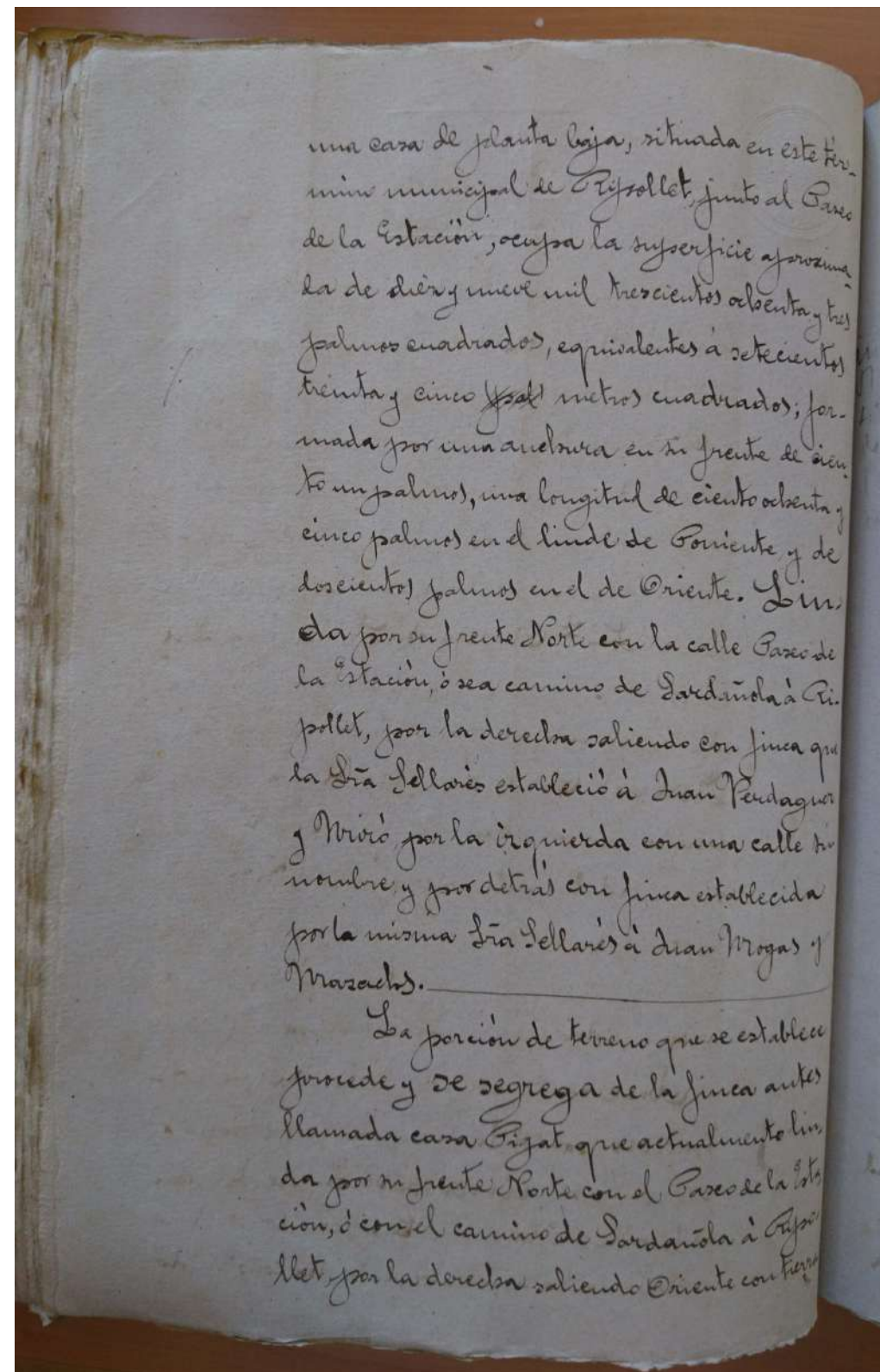
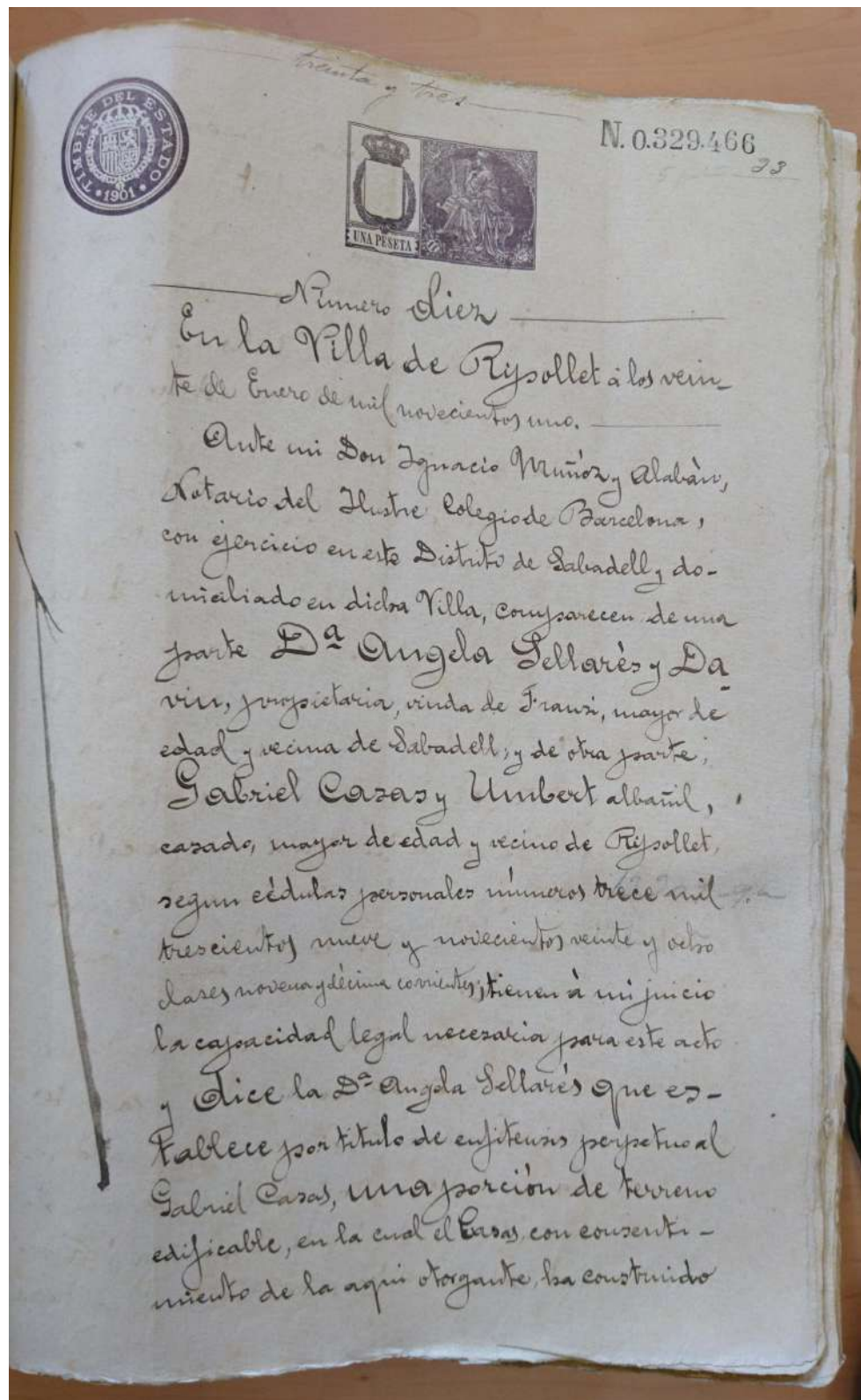
Doc. 1 1855-56	Plano geométrico del término jurisdiccional de Ripollet partido judicial de Tarrasa levantado por el agrimensor asociado a la Comisión de Estadística D. Pedro Moreno y Ramírez
IGN S1-11A02	Resum/transcripció
Plànol signat per Pedro Moreno Ramírez el 31 de desembre de 1856. El plànol formava part de la documentació del Registre de les propietats rústegues de Ripollet realitzat per la Comissió d'Estadística. No apareixen, però, les parcel·lacions cadastrals que es recullen al document del registre, i que duu data de 1854. No es dibuixa cap construcció a l'àrea del barri del Pont Vell.	
Observacions: Coetani de l'altre plànol de Ripollet (vegeu Doc. 2) El registre de propietats rústegues es divideix en 8 seccions: Manso Buxó, Manso Llobet, Manso Bertran, Manso Clos, Manso Grases, Manso Pallarès, Manso Tiana i Torre de Joana	

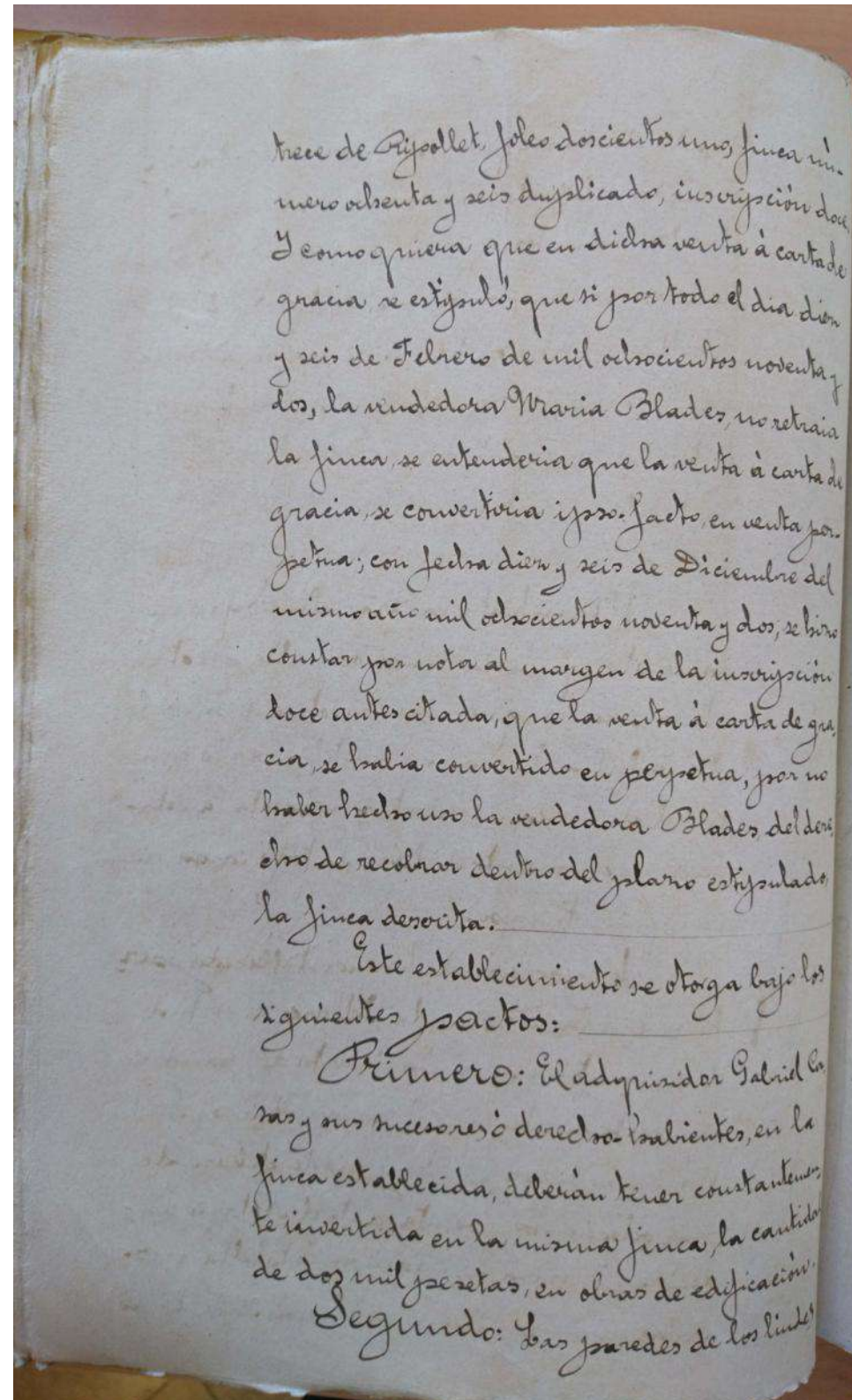
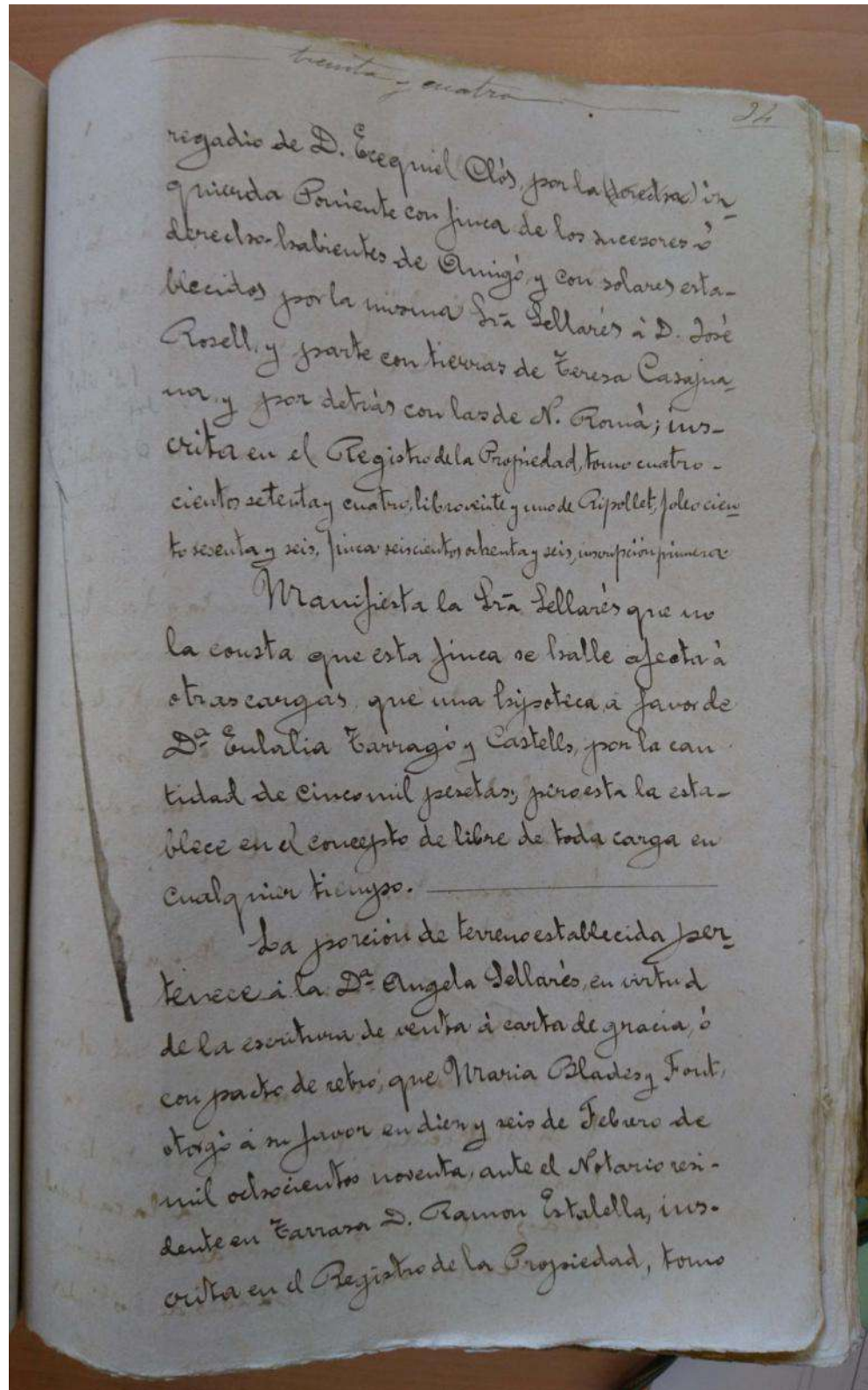


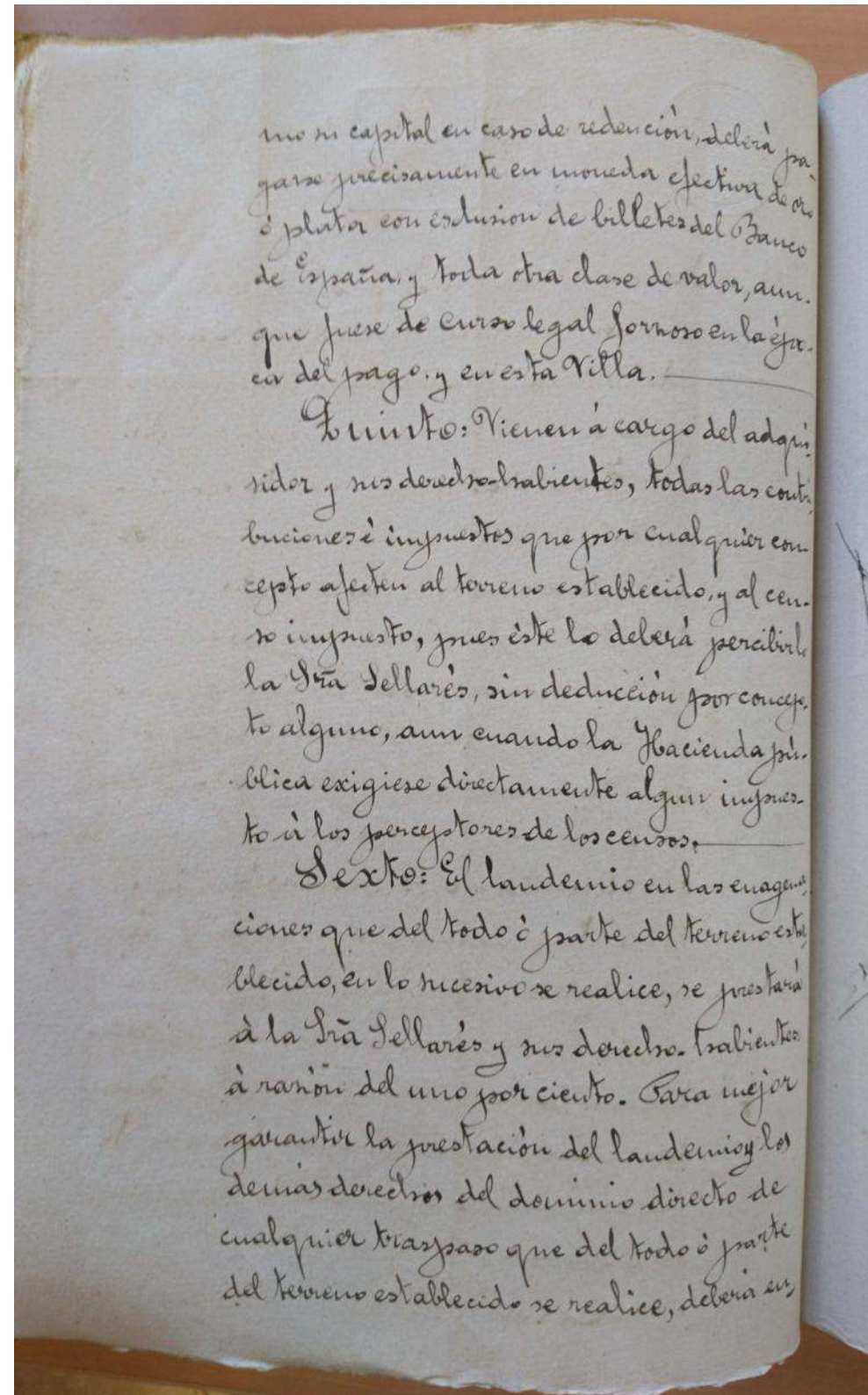
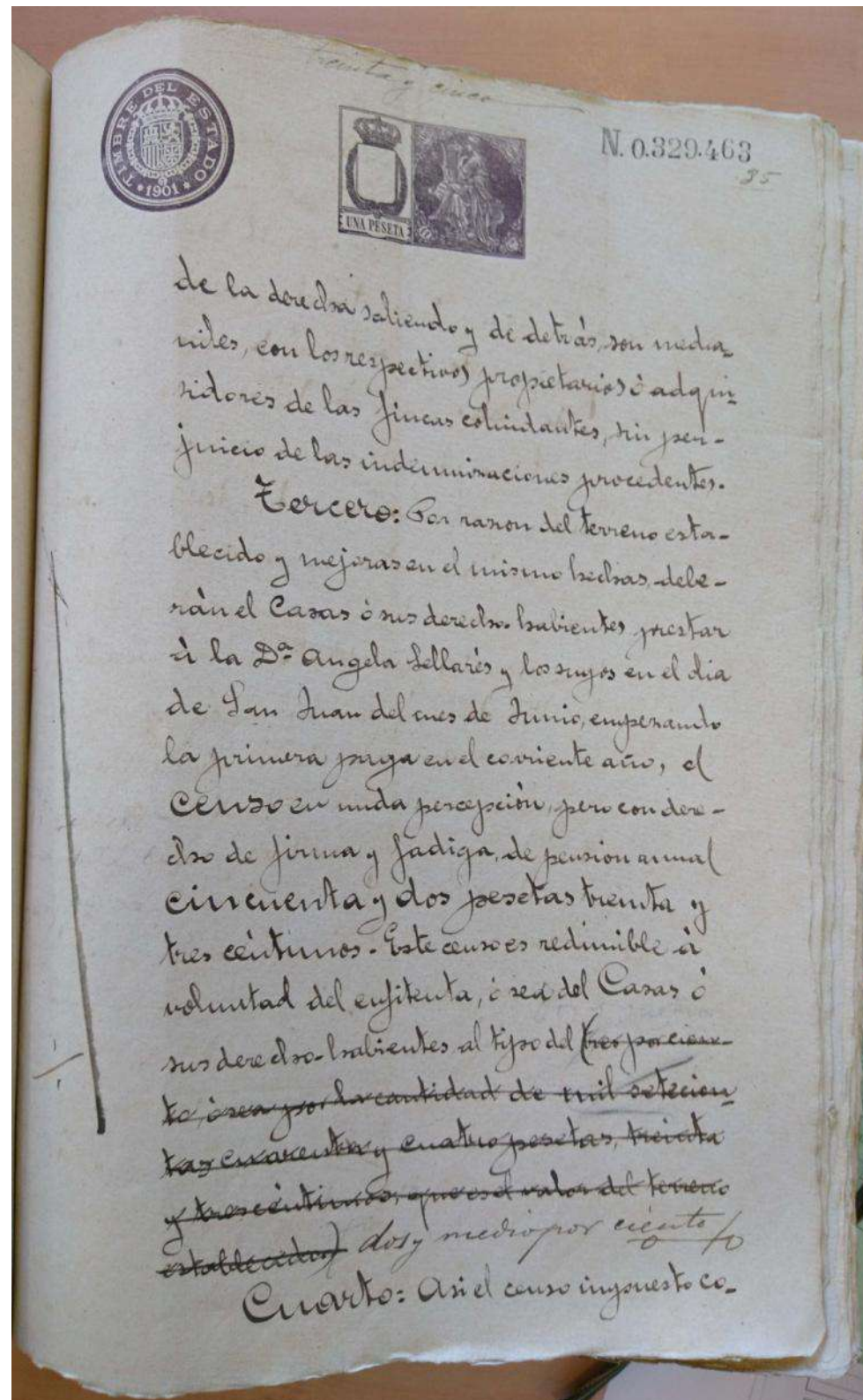
Doc. 2 1856	Plano topográfico iedal del término de Ripollet, año 1856
Centre d'Interpretació del Patrimoni Molí d'en Rata. Reg. 246	Resum/transcripció
Plànol signat per Joan Solà i Buxó	
Apareix una única construcció al que seria el passeig de l'Estació.	
Observacions: Coetani de l'altre plànol de Ripollet (vegeu Doc. 1) Plànol adquirit per l'ajuntament de Ripollet l'any 2009	

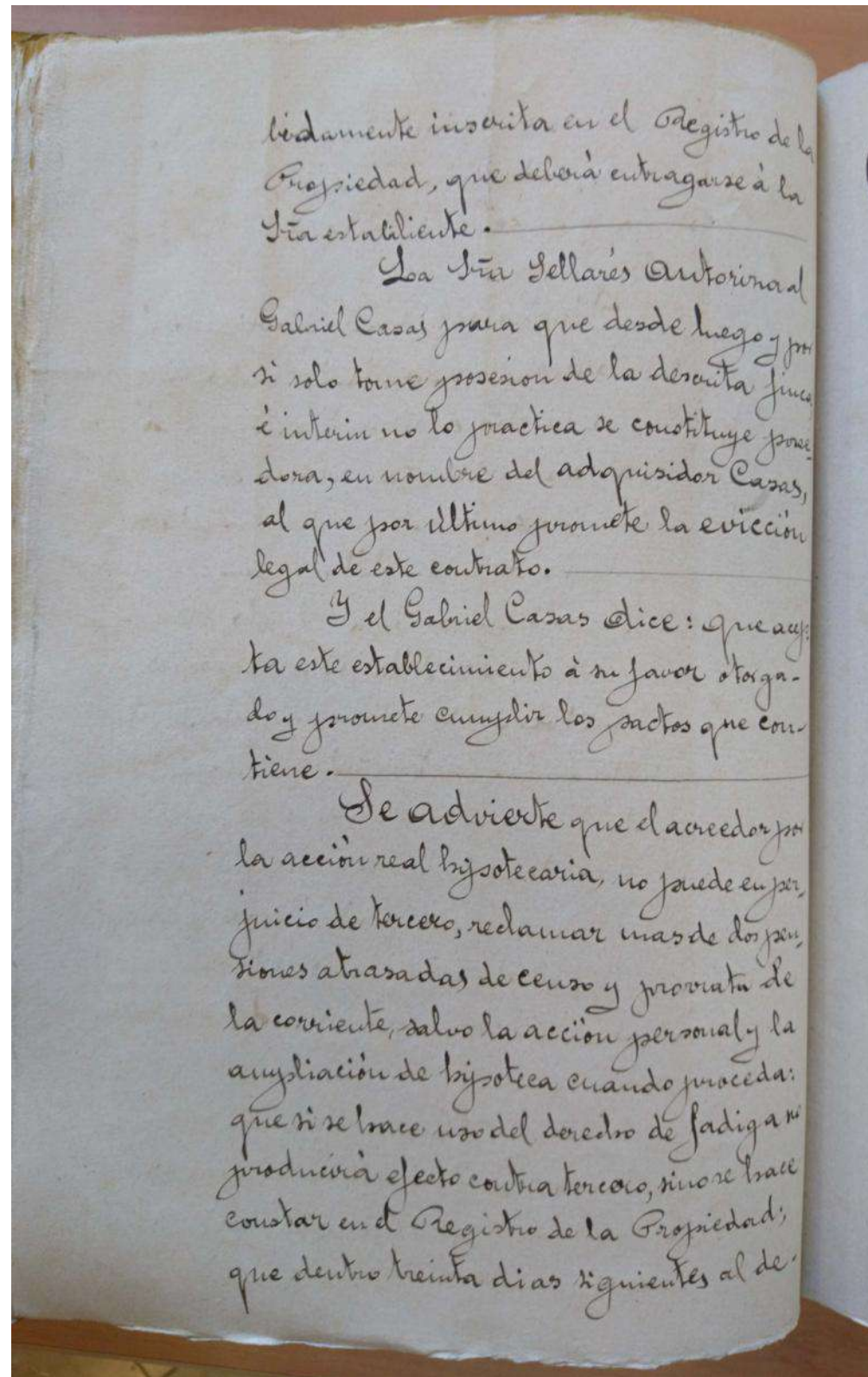
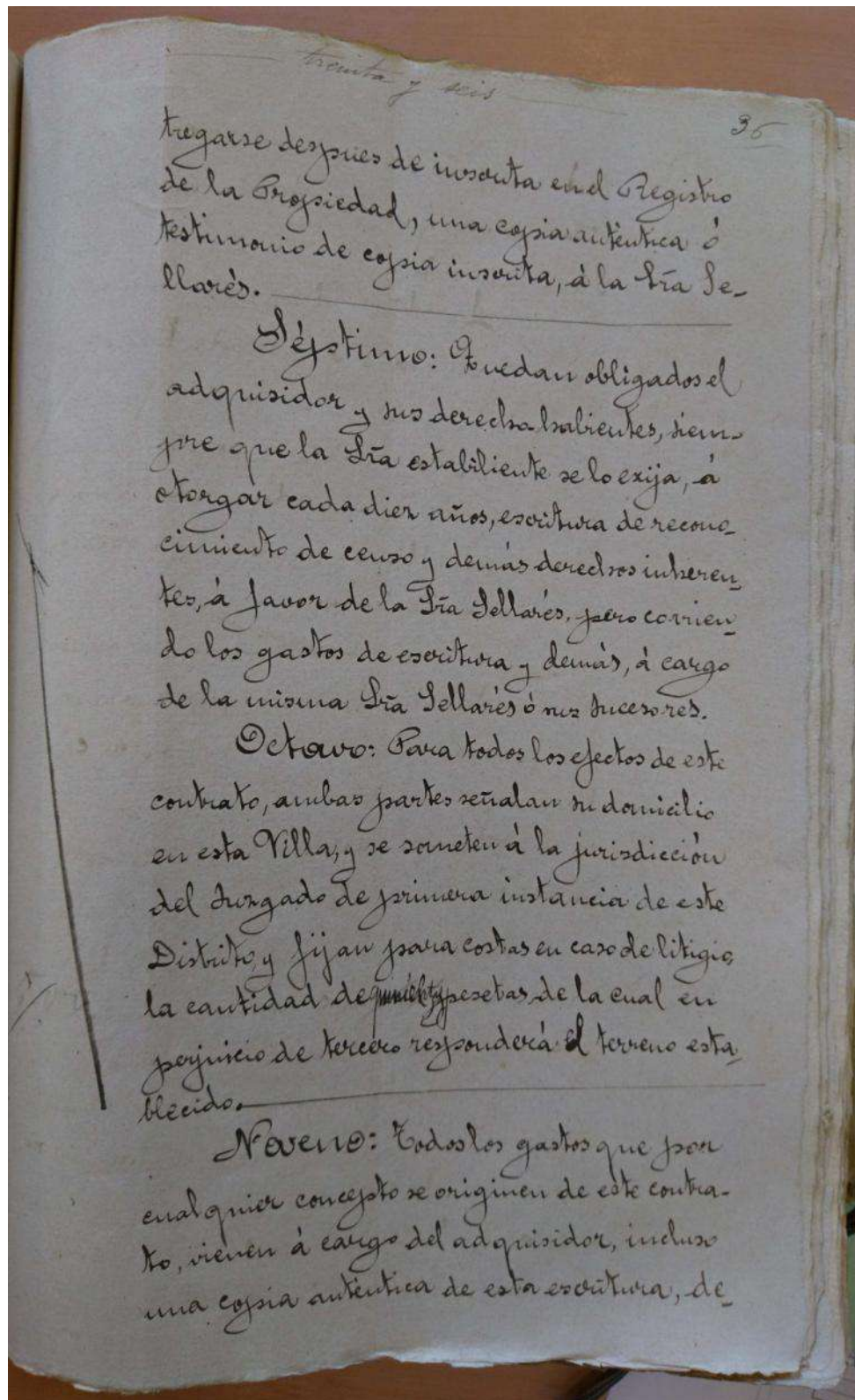


Doc. 3 Any 1901	Establiment realitzat per Àngela Sellarès a favor de Gabriel Casas
AHS Fons notarial Notari Ignasi Muñoz	Resum/transcripció
17 de gener de 1901 Àngela Sellarès –veïna de Sabadell- estableix a favor del paleta de Ripollet Gabriel Casas i Umbert el que es descriu com: <i>“Una porción de terreno edificable, en la cual el Casas, con consentimiento de la aquí otorgante, ha construido una casa de planta baja, situada en este término municipal de Ripollet, junto al Paseo de la Estación (...) formada por una anchura en su frente de ciento un palmos, una longitud de ciento ocheta y cinco palmos en el linde de poniente y de doscientos palmos en el de Oriente. Linda por su frente norte con la calle Paseo de la Estación, o se camino de Sardañola a Ripollet, por la derecha saliendo con finca que la senyora Sellarés estableció a Juan Verdaguer y Miró, por la izquierda con una calle sin nombre y port detrás con finca establecida por la misma senyora Sellarès a Juan Mogas y Masachs”.</i> S’indica que el terreny establert formava part de la finca coneguda com “Casa Pigat”, amb uns límits que per la part del nord arribaven al passeig de l’Estació, a l’est amb terres de regadiu d’Ezequiel Cortés, a ponent amb finca d’Amigó i al sud amb N. Romà. Àngela Sellarès indica que posseeix la porció de terreny per la venda a carta de gràcia que li va fer Maria Blades i Font el 16 de febrer de 1890 al notari de Terrassa Ramon Estalella. L’establiment es fa amb un seguit de pactes com ara l’obligatorietat d’invertir en obres de construcció, el pagament d’un cens anual de 52,33 pessetes, el reconeixement dels drets de la propietat, la determinació del lluïisme, etc.	
Observacions: La referència a l’adquisició dels terrenys per part d’Àngela Sellarès el 1890 no ha pogut ser consultada ja que a l’Arxiu Notarial de Terrassa no hi consten protocols del notari Ramon Estalella anteriors a 1895.	

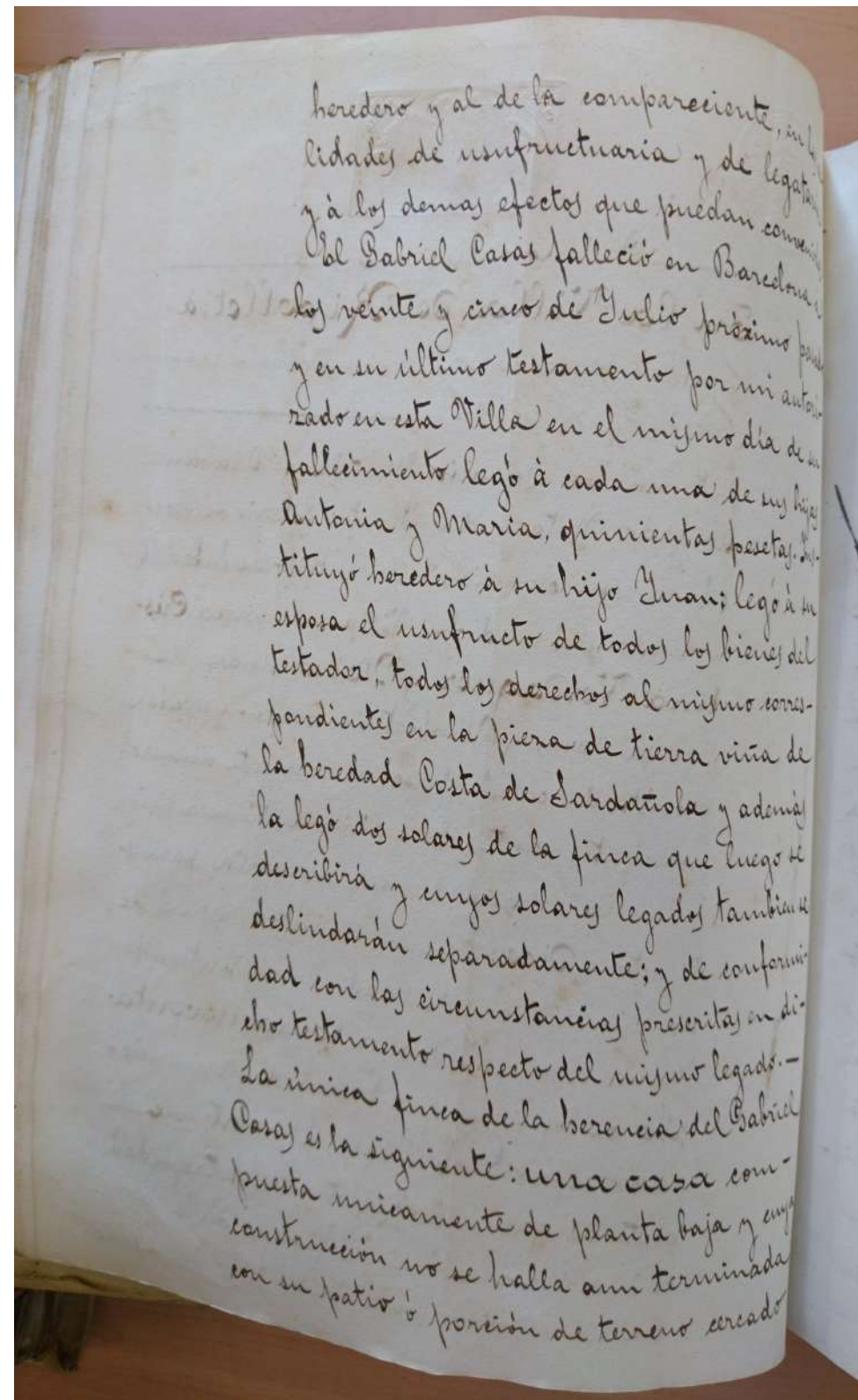
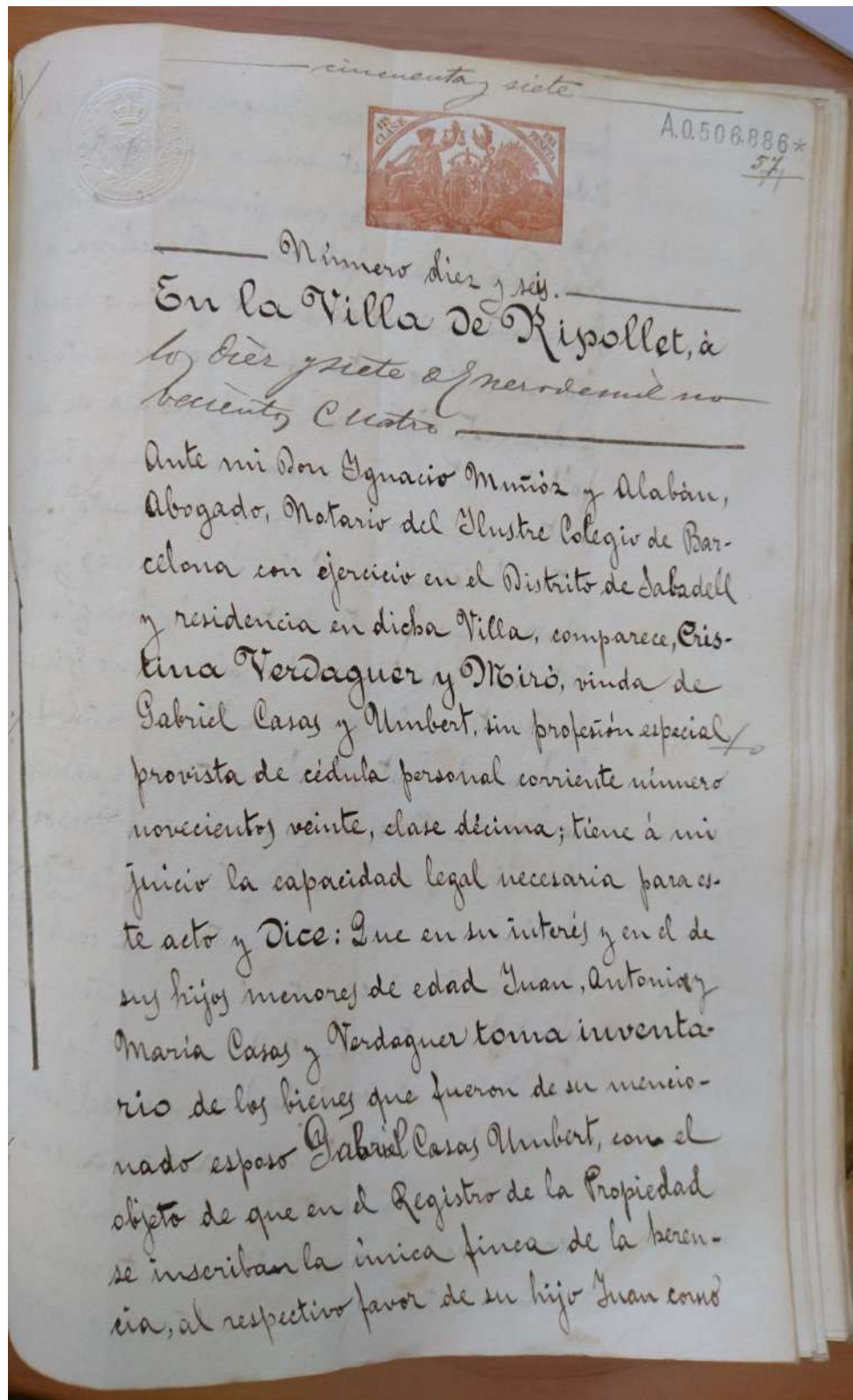


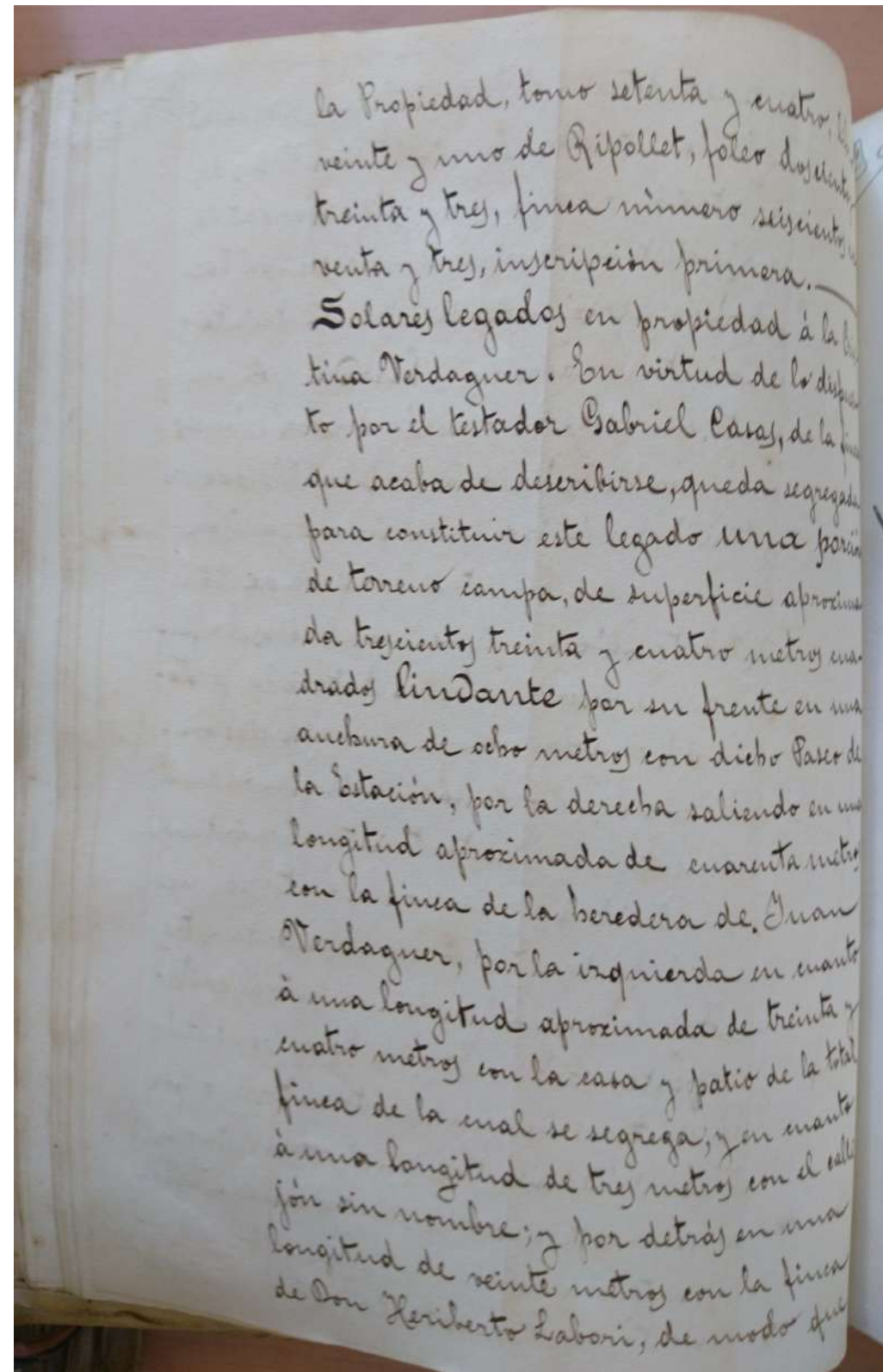
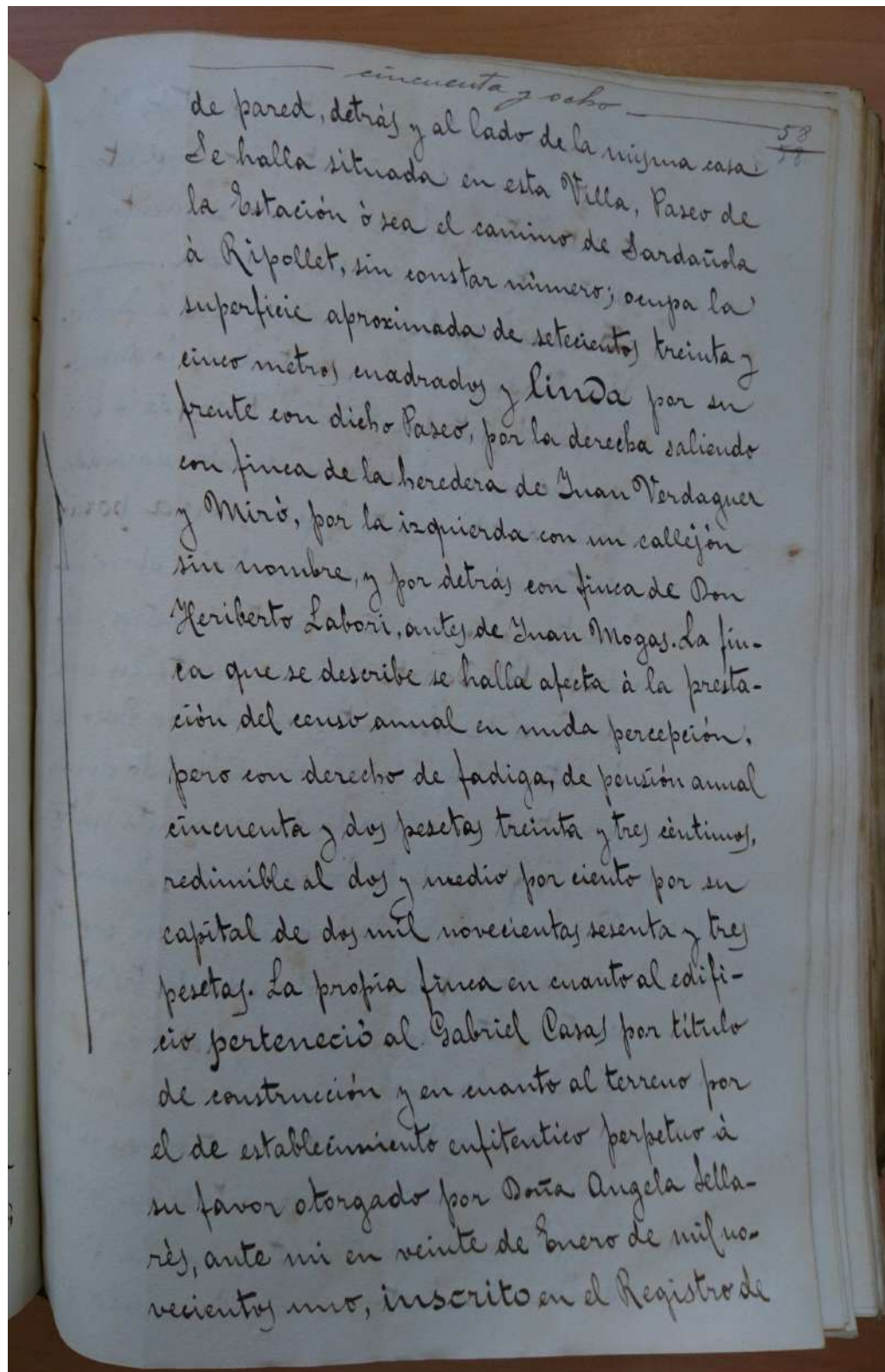


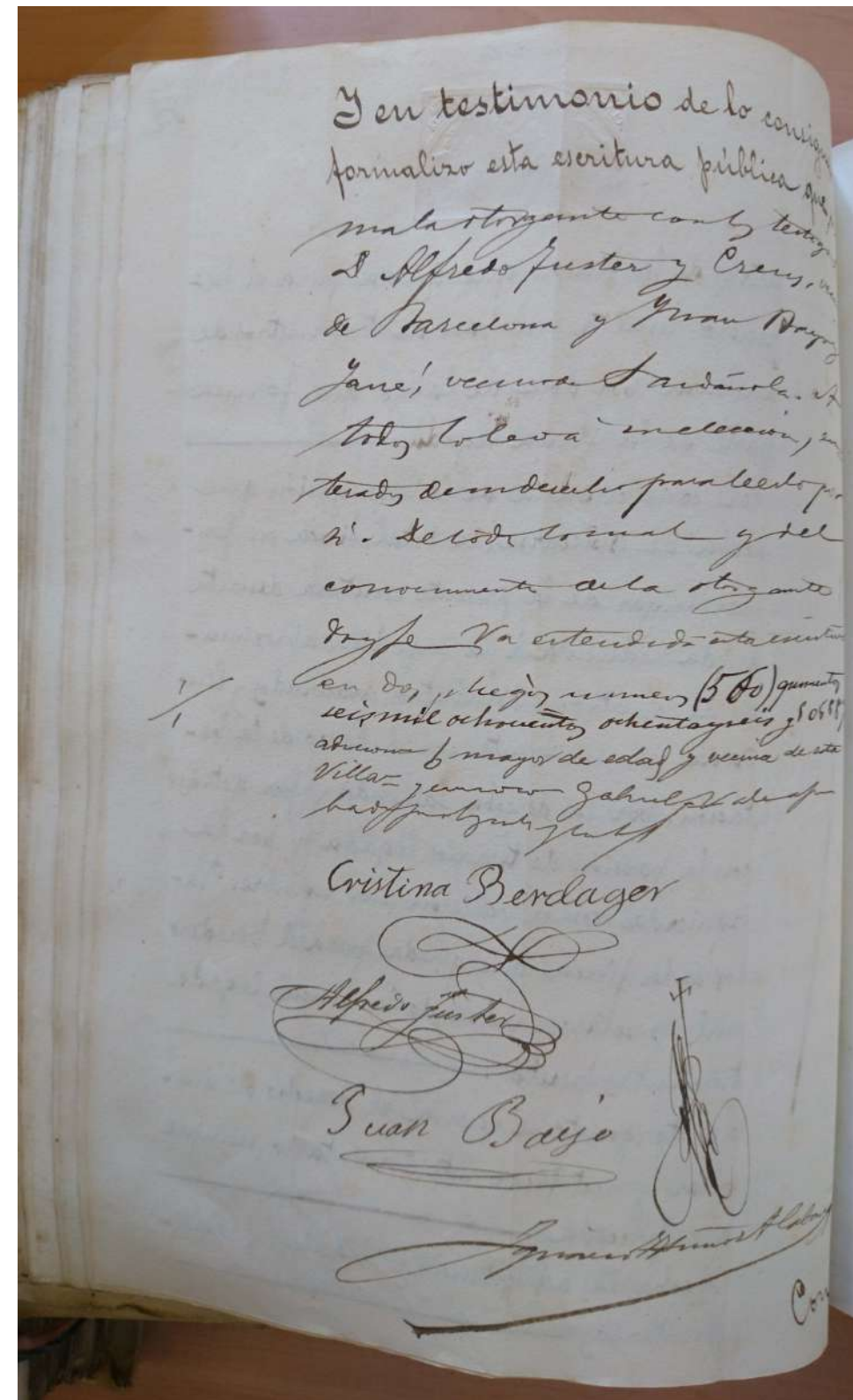
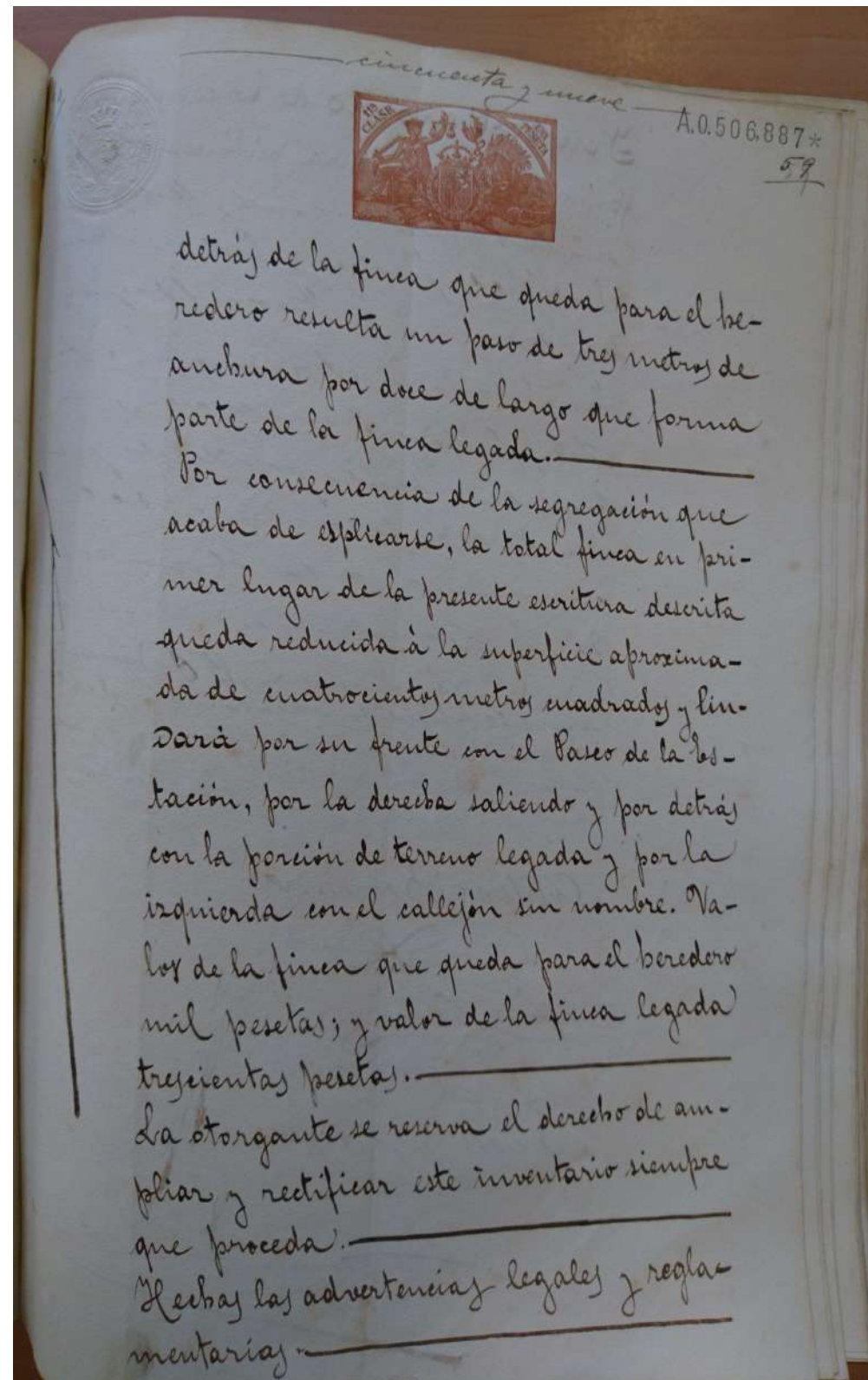




Doc. 4 Any 1904	Inventari postmorten dels béns de Gabriel Casas
AHS Fons notarial Notari Ignasi Muñoz	Resum/transcripció
17de gener de 1904 Cristina Verdaguer i Miró, vídua de Gabriel Casas i Umbert realitza l’inventari de béns del seu difunt espòs per tal de poder inscriure les finques al registre de la propietat. Gabriel Casas va morir a Barcelona el 25 de juliol de 1903 i nomenà hereu el seu fill menor d’edat Joan Casas. A part de l’usdefruit, també va llegar a la seva esposa dos solars procedents de la finca que es descriu així: <i>“Una casa compuesta unicamente de planta baja y cuya construcción no se halla aun terminada con su patio o proción de terreno cercado de pared detrás y al lado de la misma casa (...) linda por su frente con dicho paseo [de l’estació], por la derecha saliedno con finca de la heredero de Juan Verdaguer y Miró, por la izquierda con un callejón sin nombre, y por detrás con la finca de don Heriberto Labori, antes de juan Mogas”</i> D’aquesta finca i per a constituir el llegat de Cristina Verdaguer se segrega <i>“una porción de terreno campa, de supeficie aproximada 334 metros cuadrados lindante por su fente en una anchura de 8 metros con dicho Paseo de la Estación, por la derecha saliendo en una longitud aproximada de 40 metros con la finca de la heredera de Juan Verdaguer, por la izquierda en cuanto a una longitud aproximada de 34 metros con la casa y patio de la total finca de la cual se segrega, y en cuanto a una longitud de 3 metros con el callejón sin nombre; y por detrás en una longitud de 20 metros con la finca de Don Heriberto Labori”</i>	
Observacions:	







Doc. 5 Any 1913	Lloguer dels baixos de la casa de la Carretera de l'estació 6 per a forn
Fons personal Cristina Casas	Resum/transcripció
1 de setembre de 1913 Cristina Verdaguer lloga a Josep Bertran els baixos de la casa de la cantonada amb el carreró del Doctor Gil on ja hi havia un forn. En els pactes del lloguer s'especifica que cal cegar les comunicacions amb la resta de la “casa y comercio” de l'arrendadora i obrir una porta al passatge. Se li permet, tambeé, deixar llenya la pati	
Observacions:	

INATO	DUPLICADO
Clase 13. ^a	A.0.339.978*

Casa de la Calle de Carmo
de Pardanda i Sigüet
nüm. 10. Bajos

En la Villa de Piquilet a veinteno
de Octubre del año mil novecientos trece
Dona Cristina Verdazur y otros
natural de Piquilet

provincia de Barcelona de 40 años, de estado Vida, en profesión propietaria radica al presente de Bisbal con cédula personal de 9^a clase, núm. 842 expedida como habitante en la Carretera de Bisbal núm. 2 rto. 19

de Julio de 1943, en concepto de arrendatario; y
Don Jose Bertran Ribera de
Escudona de 22 años, de estado casado
vecino de Ripoll con cédula de 11 clase,
niño legítimo de Ribera de

especialidad en Asesoramiento
a de de 19, como ⁽³⁾ hemos

contratado el arrendamiento del cuarto bajo de la casa nra. _____
de la Carretera de Gardinala á Piprollet _____

ula en el terreno municipal del ^{mo} por tiempo
de ⁽²⁾ precio de trescientos sesenta

por anticipada presetas cada año, pagadas

... con las demás condiciones que se estamparon al
dorso, escritas ó impresas u en caso de extinguiéndose...

... en caso de excepcional extension, en papeles separados, sin sello alguno, unidos al presente.

Formalizado así este contrato, y para que conste, lo firmamos por duplicado.

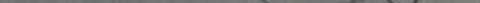
Idem ut supra.

El arrendatario

El Atendador,

José Barzán Cristina Dondag

18



(7) Expresar el carácter con que interviene: si es lineal, moderado o extremo.

10. Determinar el plazo de arrendamiento si se por menos de 6 años.

100

CONDICIONES DEL CONTRATO

Las generales de la ley y las particulares siguientes.

Dña Cristina Verdagué y otros concede un arrendamiento a Dño Jose Bertran el horno de pan cocer y la tienda anexa destinada a su expedición que posee dicha P^a en la curatoria de Tardanda a Bimollet y termino municipal de la ultima de dichas poblaciones con arreglo exp^{to} al i los pactos que se expresan a saber.

1.º Este arrendamiento comprende únicamente el local destinado a artesa y horno de pan cocer con mas la tienda continuada destinada a la venta del pan elaborado cuyos locales se deslindan debidamente de la asistente del pan elaborado cuyos locales se deslindan debidamente de la asistente del pan elaborado cuando al efecto los puertos de comunicación actualmente existentes y practicando una nueva puerta de entrada a la artesa en el Pasaje colindante. Condra ademas el arrendador derecho a colocar leñas para el consumo de dicho horno en el patio posterior del local arrendado con entrada por el pasaje y a custodiarse del agua del pozo allí existente teniendo para tales efectos libre entrada y acceso al patio y pozo antes referido.

2.º La duracion del presente contrato se fija en cinco años contaderos desde el día 1.º de Setiembre de 1893

3.º El arrendatario confiesa recibir en buen estado de servicio los locales arrendados con mas los enseres y menaje completo. De todo ello podra verse el arrendatario debiendo conservarlo en buen estado y restituirlo a la terminacion del arriendo con obligacion de indemnizar el importe de cualq^{ue} deterioro o extravio que sufrieren las expresadas cosas.

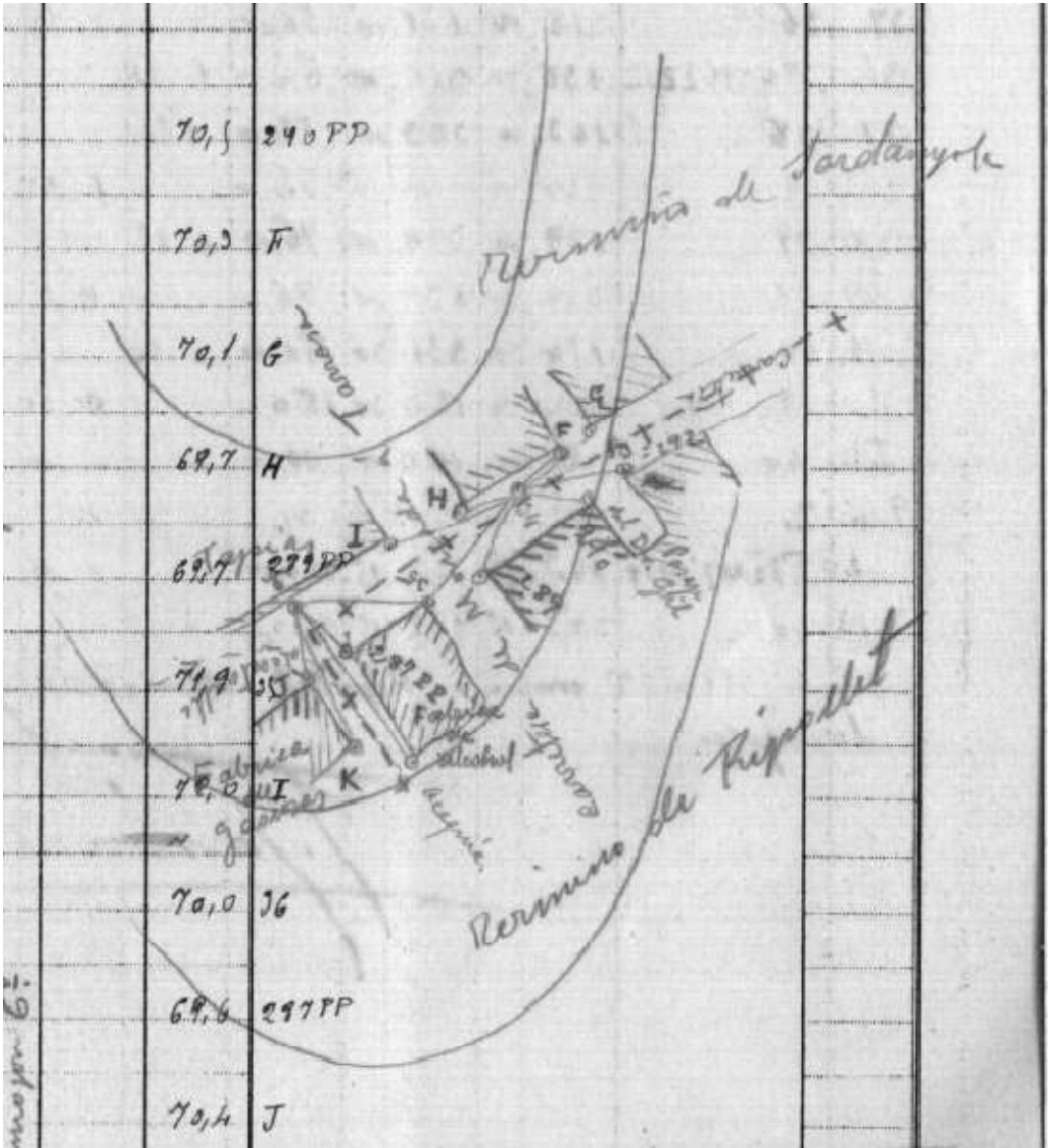
4.º El arrendatario debiera satisfacer a la arrendadora como precio de este contrato de este contrato la merced de trecientas sesenta pesetas anuales pagaderas por mas adelantado a contar desde el día antes citado fecha del presente arriendo

5.º A la expiracion del antes referido termino de cinco años se concede para prorrogado tacitamente de año en año y con las mismas condiciones el presente arrendamiento mientras una de las partes no avise a la otra con un año de anticipacion su proposito de darle por terminado.

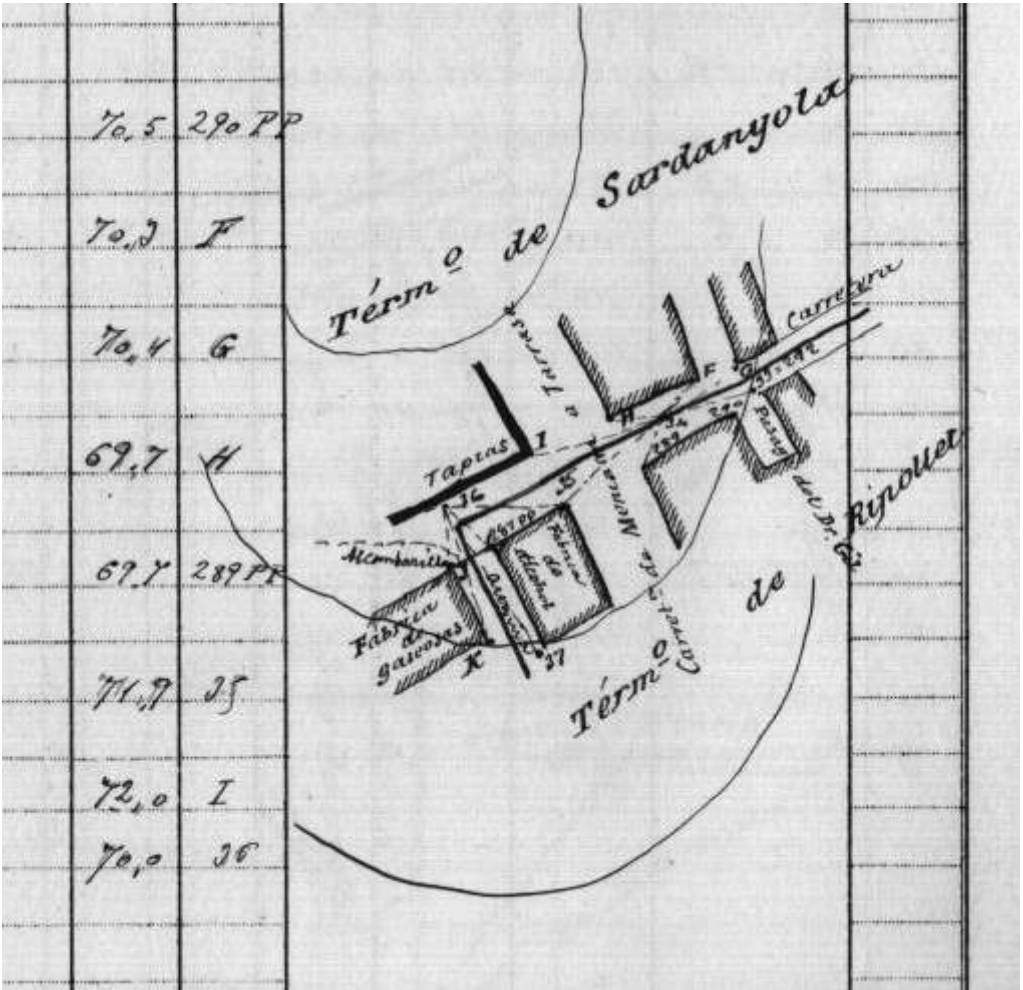
y para que conste firman en la fecha y en supe

Jose Bertran Cristina Verdagué

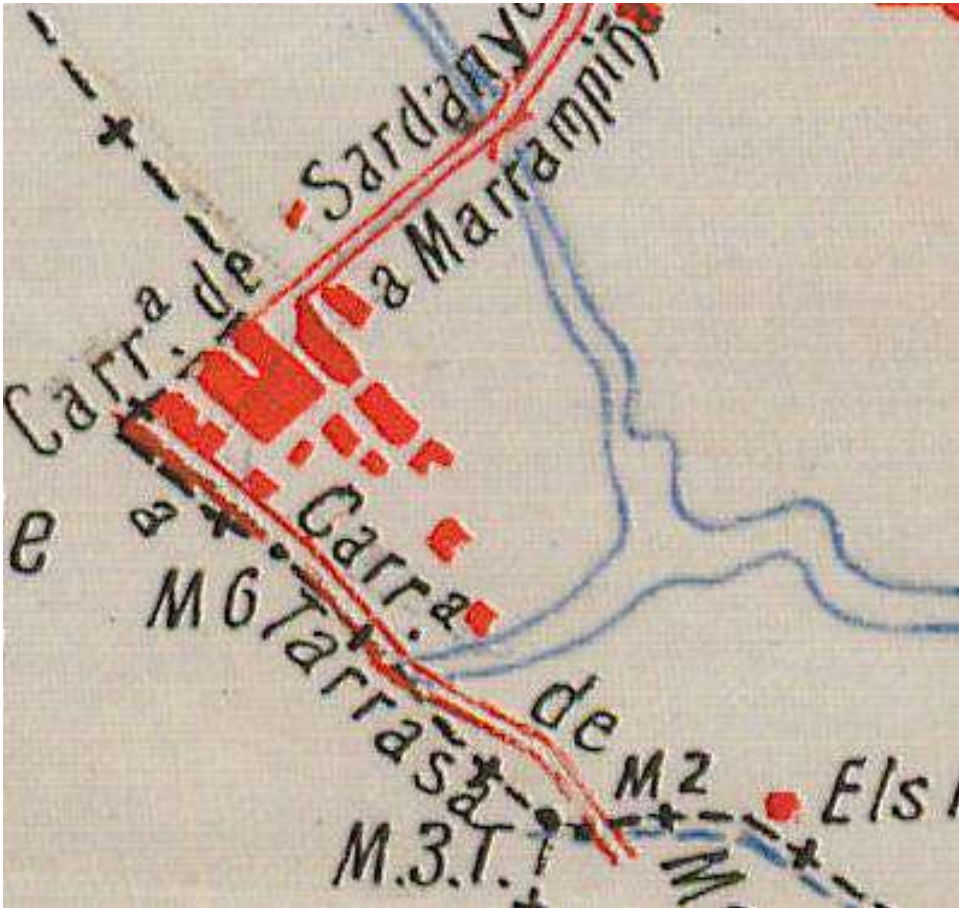
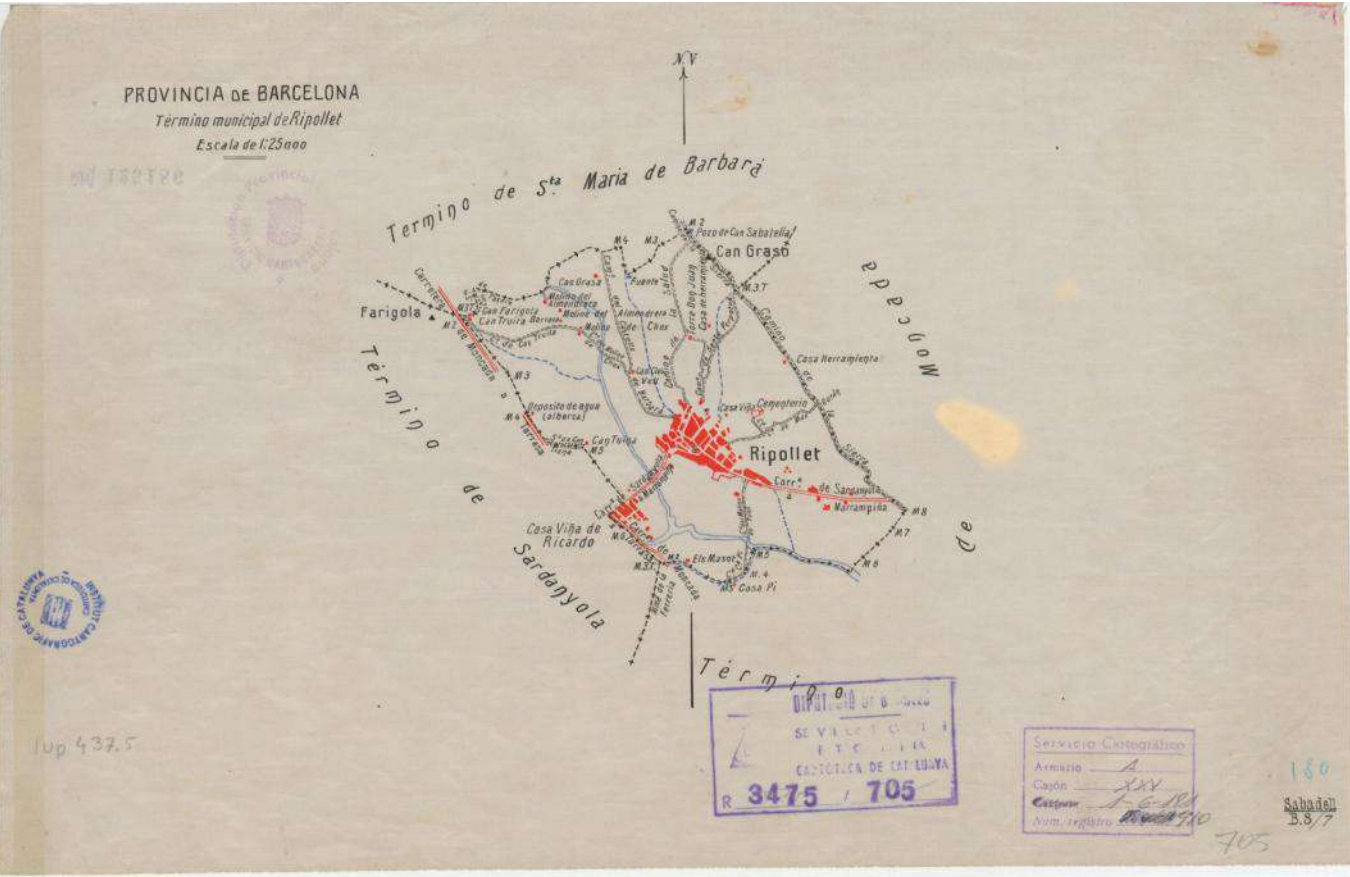
Doc. 6 Any 1917	Itinerario de la línea limite entre los términos de Ripollet y de Sardanyola. Cuaderno
IGN Reg. 061852	Resum/transcripció
Quadern amb les notes dels afitaments i la línia de delimitació dels termes de Cerdanyola i Ripollet. Es pot resseguir tota la línia tram per tram. Al foli 6 hi ha el croquis a llapis de la divisòria que passa per davant de la finca objecte d'estudi. El carrer del Doctor Gili es dibuixa com un passatge sense sortida. No queda clar si la casa es dibuixa com a edificada.	
Observacions: Hi ha dos quaderns diferents. (Vegi's doc. posterior) Els límits indicats no són els actuals	



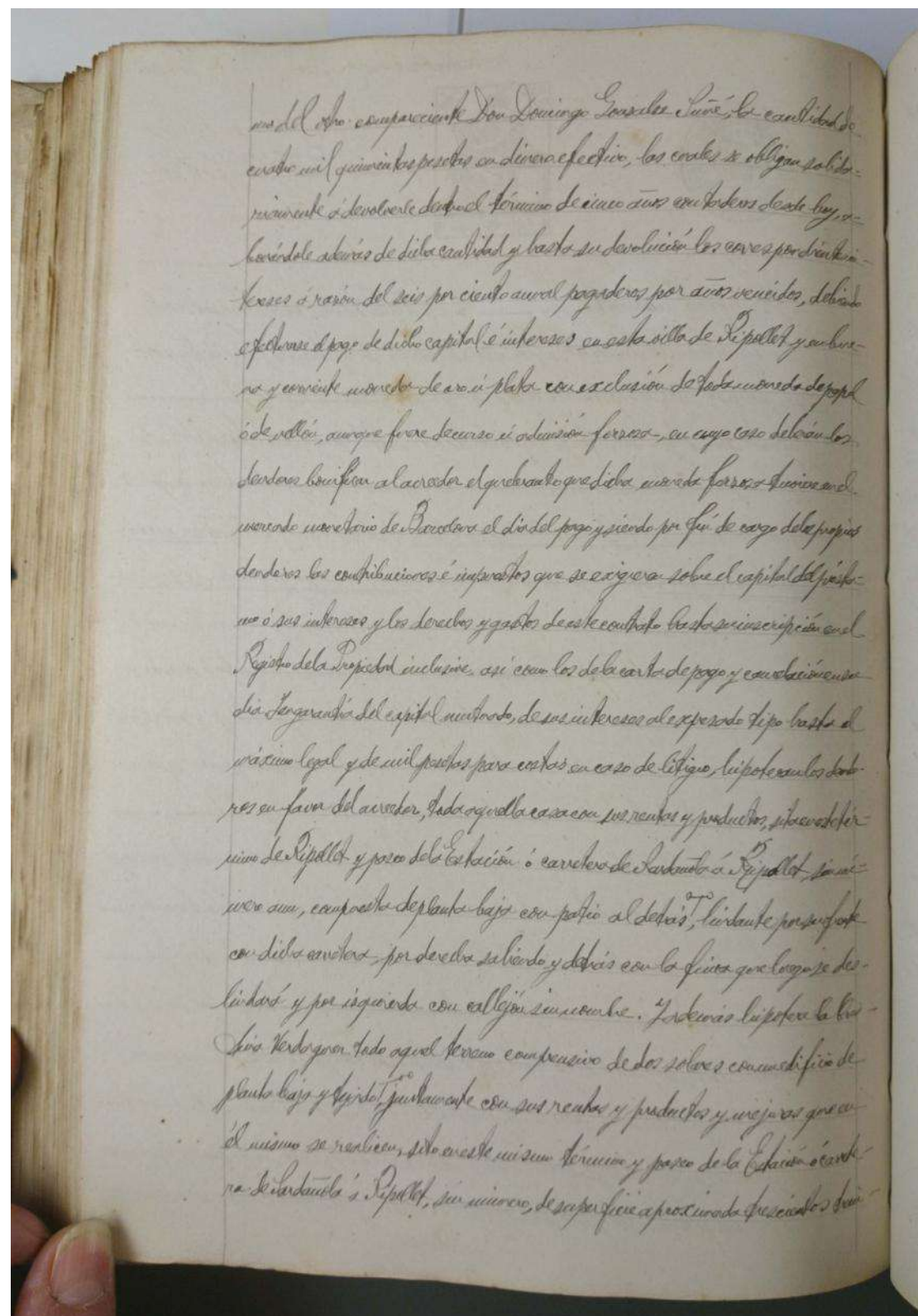
Doc. 7 Any 1917	Itinerario de la línea limite entre los términos de Ripollet y de Sardanyola. Cuaderno
IGN Reg. 061852	Resum/transcripció
Quadern amb les notes dels afitaments i la línia de delimitació dels termes de Cerdanyola i Ripollet. Es pot resseguir tota la línia tram per tram. Al foli 6 hi ha el croquis a llapis de la divisòria que passa per davant de la finca objecte d'estudi. El carrer del Doctor Gili es dibuixa com un passatge sense sortida. Sembla que només es dibuixa la finca de la cantonada, segregada de l'edifici objecte d'estudi	
Observacions: Hi ha dos quaderns diferents. (Vegi's doc. anterior) Els límits indicats no són els actuals	

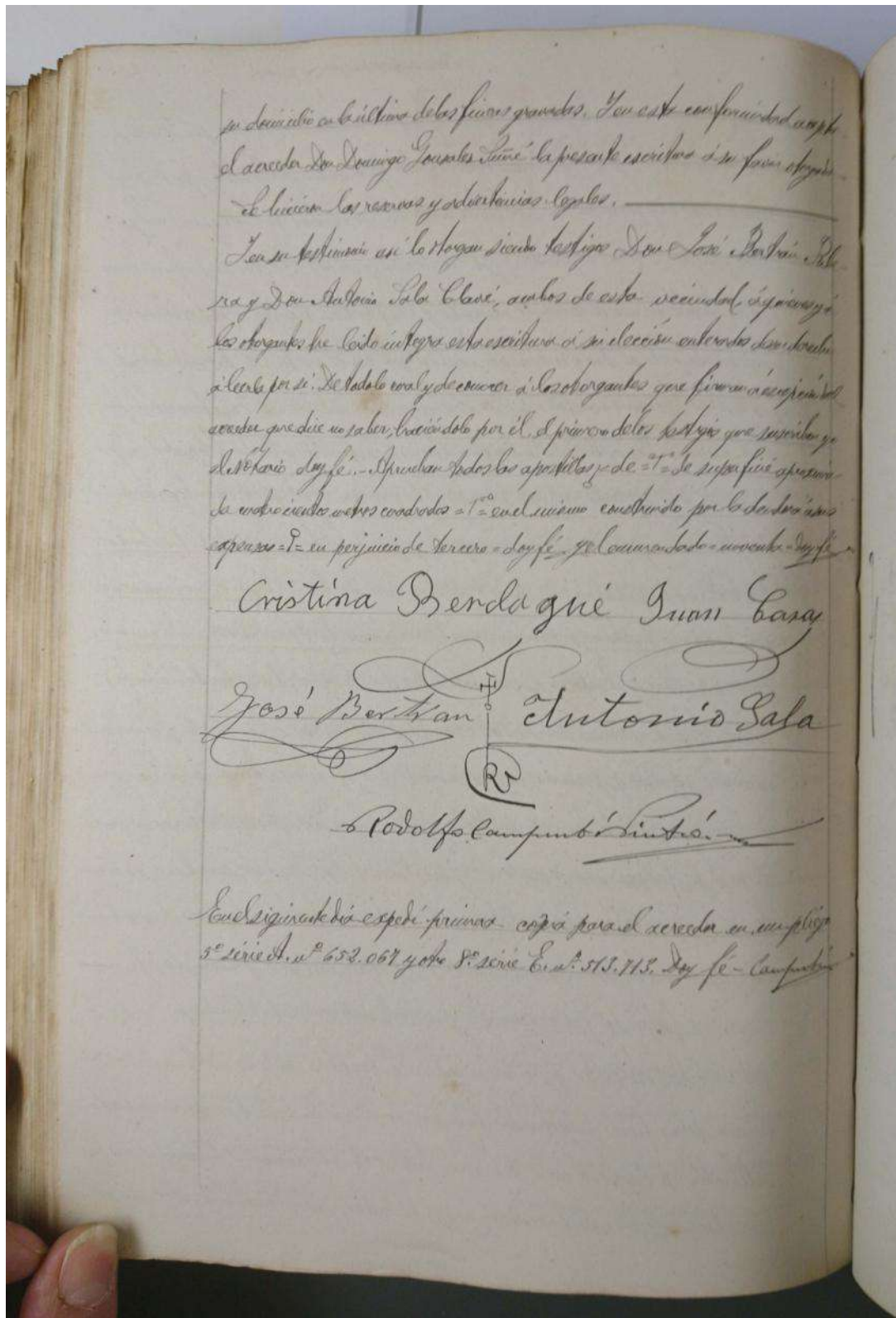
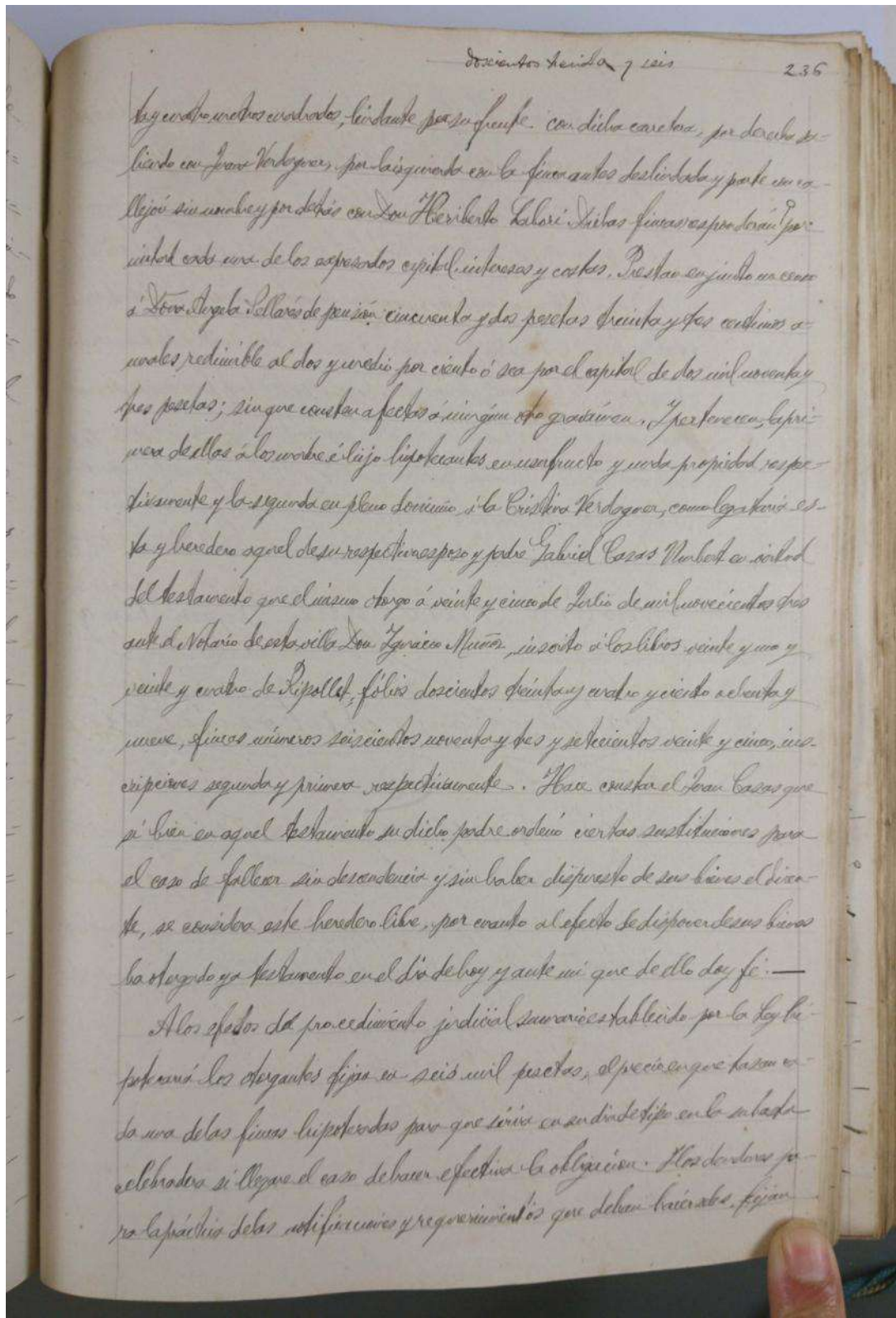


Doc. 8 Any 1917	Minuta de Ripollet
ICGC Minutes full 1444	Resum/transcripció
Plànol del municipal de Ripollet a escala 1:25000	
S'aprecia el barri del Pont Vell consolidat i semblaria que la finca objecte d'estudi ja es troba consturida	
Observacions:	

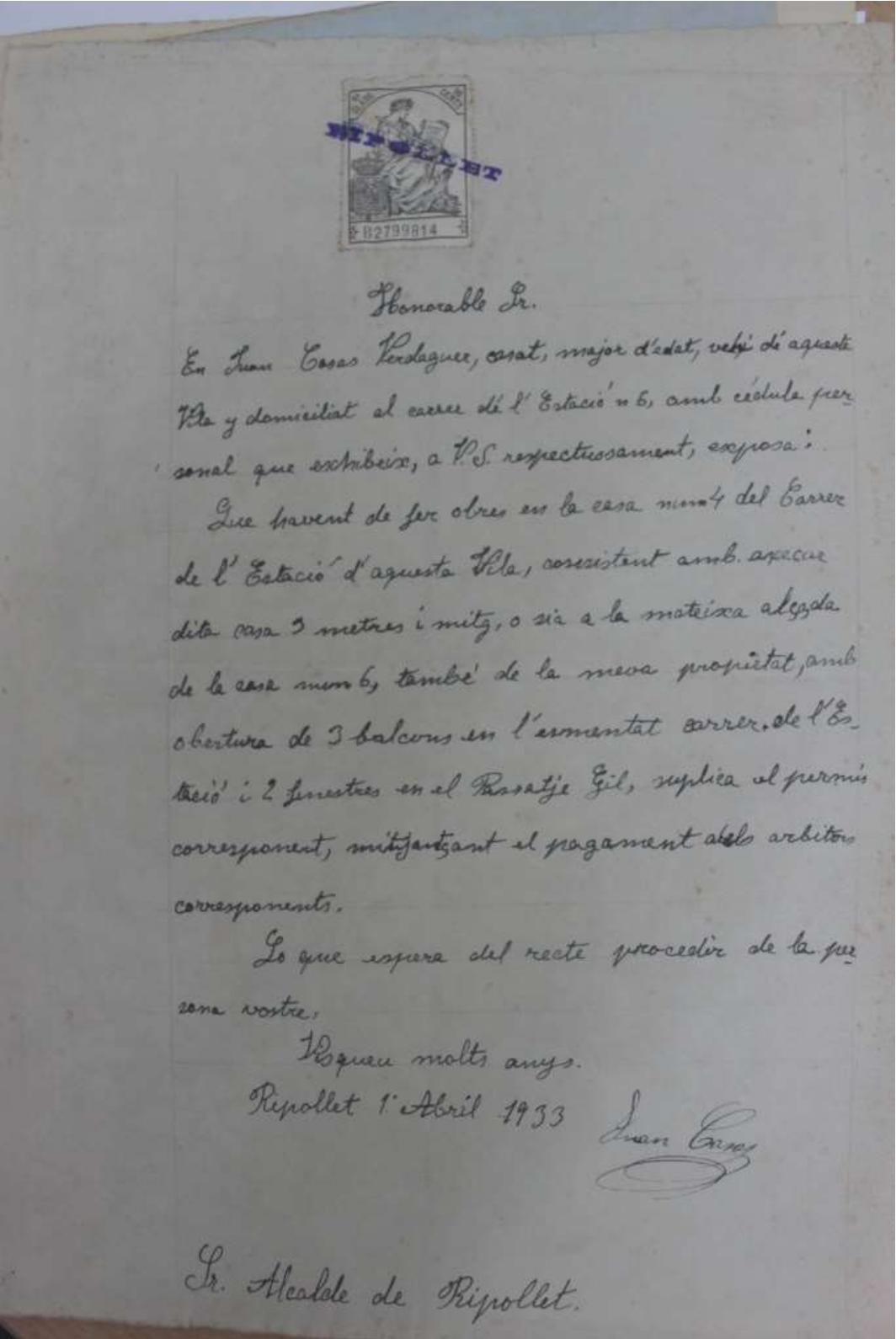


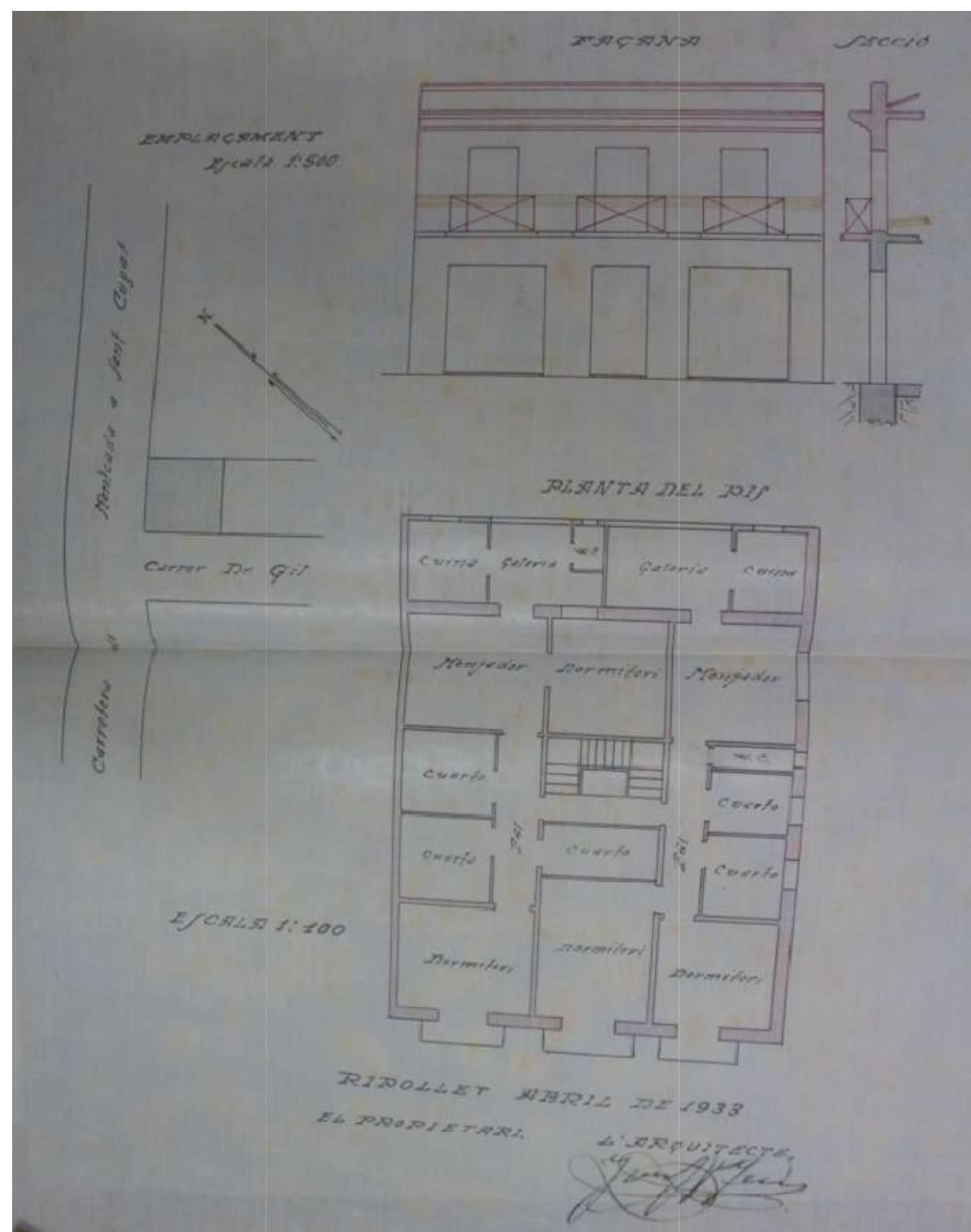
Doc. 9 Any 1919	Hipoteca de la finca a favor de Domingo González
AHS Fons Notarial Notari Rodolf Camprubí	Resum/transcripció
28 de juliol de 1919 Cristina Verdaguer Miró –qui apareix com a vídua i sense professió- i el seu fill Joan Casas Verdaguer – solter i “jornalero”, hipotequen la casa com a garantia d’un préstec de 4.500 pessetes realitzat per Domingo González –“labrador” de Ripollet. La hipoteca inclou tant la casa de la cantonada amb el carrer del doctor Gil –propietat de Joan Cases- com la finca veïna, llegada a Cristina Verdaguer. Es fa constar que aquesta casa consta de planta baixa i teulada i que va ser construïda per Cristina Verdaguer de diners propis.	
Observacions: L’obra es degué fer entre 1905 i 1919.	





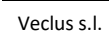
Doc. 10 Any 1933	Projecte per addicionar un pis a la finca veïna –actual Carretera de l'estació 6
AMRI Exp. 4 /1933 512.52	Resum/transcripció
1 d'abril de 1933 Joan Casas Verdaguer presenta una instància la consistori demanant permís per a aixecar un pis a la seva casa del carrer de l'estació 4 (avui 6), cantonada amb el passatge del Doctor Gil. Joan Casas diu que ell viu a l'edifici veí núm. 6 (avui 8) i que aquest ja disposa de planta i pis. Transcripció parcial: “Que havent de fer obres en la casa núm. 4 del carrer de l'Estació d'aquesta vila, consistent amb aixecar dita casa 3 meres i mitg, o sia a la mateixa alçada de la casa núm. 6, també de la meva propietat, amb obertura de 3 balcons en l'esmentat carrer de l'Estació i 2 finestres en el passatge Gil...”. Acompanya la instància un plànol a escala 1:100 amb l'emplaçament, la façana , la secció i la planta dle nou pis. Es dona permís el 12d'abril de 1933	
Observacions: Reproducció digital. Signatura de l'arquitecte il·legible	



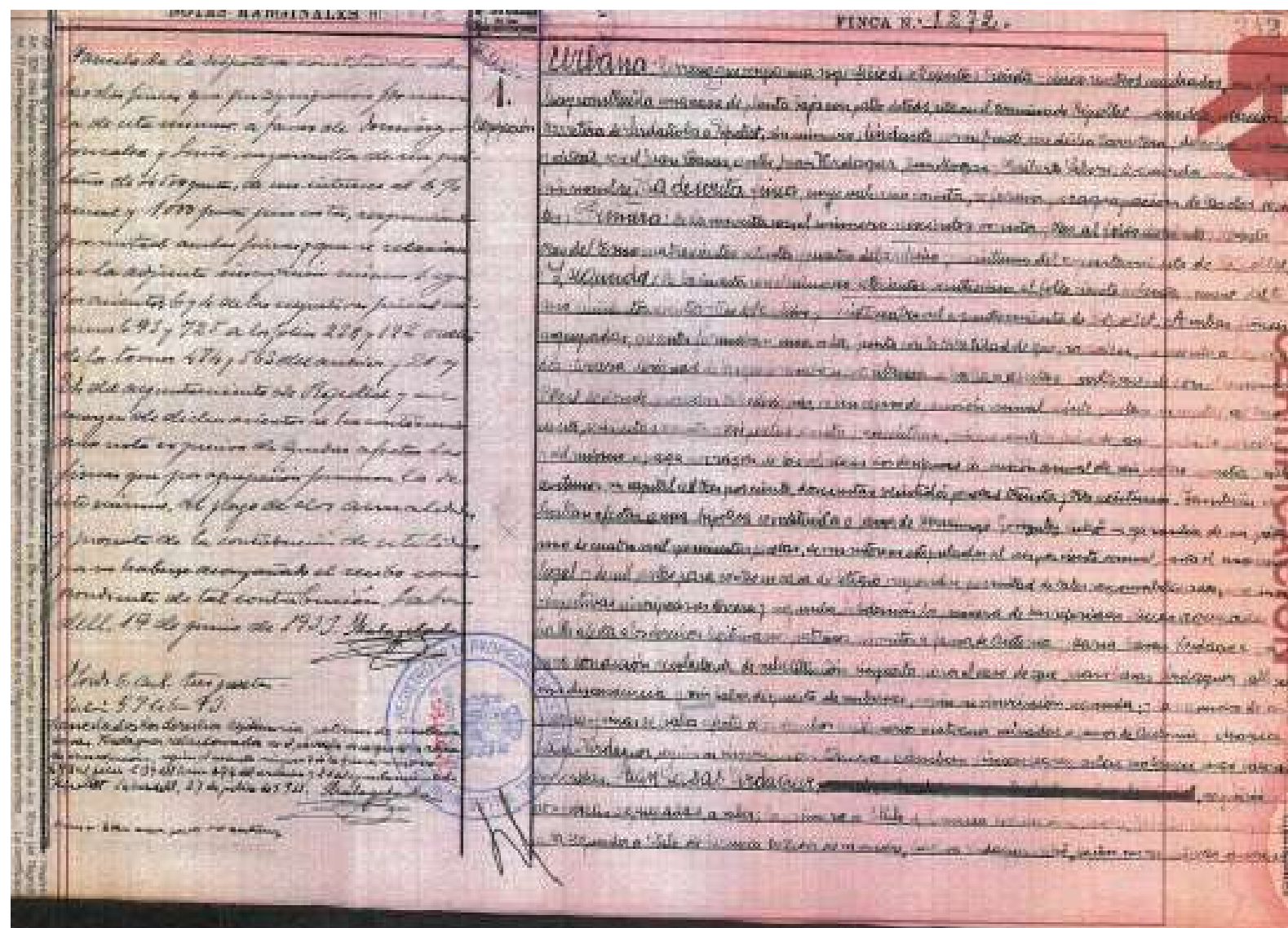


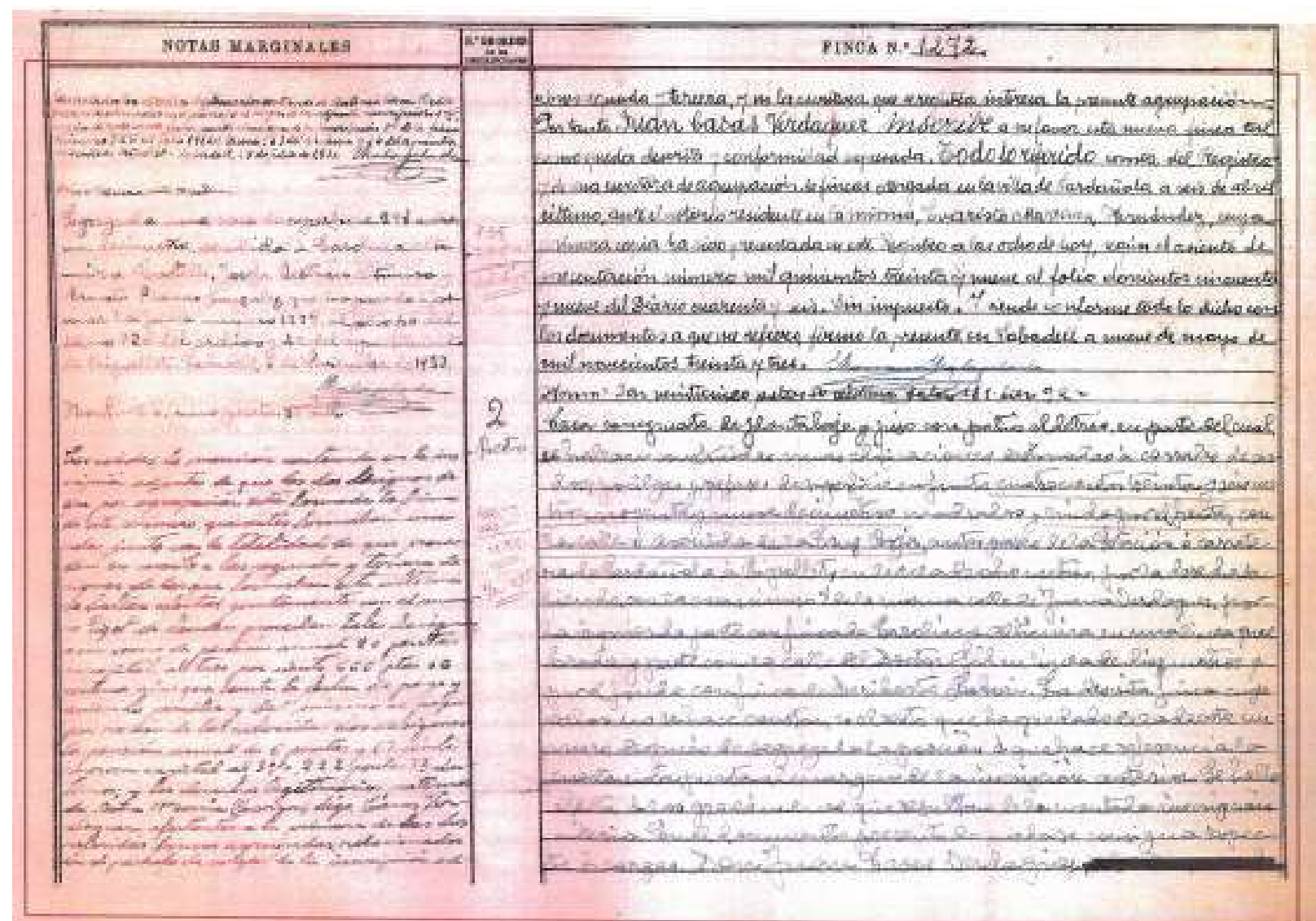
Doc. 11 Any 1933	Herència de la casa a favor de Joan Casas i Verdaguer
RP. Finca 725 insc. 3	Resum/transcripció
24 de juliol de 1933 Cristina Verdaguer i Miró va morir el 5 de febrer de 1930. Va nomenar hereu universal al seu únic fill Joan Casas i Verdaguer, el qual va inscriure al Registre de la Propietat a nom seu la casa de la carretera de l'Estació llavors 6 –actual 8.	
Observacions: La inscripció no fa una nova descripció de la casa i remet a les inscripcions anteriors en les quals hi apareix com “Terreno con un edificio de planta baja y tejado”	

1847
 1848
 1849
 1850
 1851
 1852
 1853
 1854
 1855
 1856
 1857
 1858
 1859
 1860
 1861
 1862
 1863
 1864
 1865
 1866
 1867
 1868
 1869
 1870
 1871
 1872
 1873
 1874
 1875
 1876
 1877
 1878
 1879
 1880
 1881
 1882
 1883
 1884
 1885
 1886
 1887
 1888
 1889
 1890
 1891
 1892
 1893
 1894
 1895
 1896
 1897
 1898
 1899
 1900



Doc. 12 Any 1933	Agrupació de les dues finques a mans de Joan Casas Verdaguer
RP. Finca 1272 insc. 1	Resum/transcripció
9 de maig de 1933 A la mort de la seva mare Cristina Verdaguer Miró (1930), Joan Casas hereta la casa de la carretera de l'Estació 8 i l'agrupa en una sola finca conjuntament amb la casa veïna que ja posseïa ell mateix com a hereu del seu pare. La casa continua constant de planta baixa: “Urbana: terreno que ocupa una superficie de 735 metros cuadrados en el cual hay construída una casa de planta baja con patio detrás”	
Observacions: Al marge de la inscripció hi ha una nota de segregació feta el 6 de novembre de 1933 a favor de Carolina Altimira Castell, Josefa Bertran Altimira i Ernest Planas González. Es tracta de la casa de la cantonada amb el carrer del Doctor Gil que es disgrega després d’haver-se agrupat i passa a uns altres propietaris.	





Doc. 13 Any 1934 -1950	Joan Casas com a tractant ramader
Fons personal de Cristina Casas	Resum/transcripció
Documentació diversa on Joan Casas Verdager apareix com a tractant ramader: - Carnet del Gremi de Tractants en porcs de Catalunya (1934) - Contribució industrial de 1940 i 1948 - Certificat municipal on consta que Joan Casas havia abastit de porc la vila de Ripollet força temps abans de la Guerra Civil i se li faciliti les quotes de porcí d'abastiment de Ripollet	
Observacions:	



CONTRIBUCIÓN INDUSTRIAL
PATENTES AÑO 1940

Provincia Barcelona Municipio Ripolllet

Tarifa 1.ª Sección 3.ª Clase 4.ª Epígrafe FOLIO 24

SEÑAS PERSONALES (a)

Edad _____ Estatura _____ Color _____ Pelo _____ Ojos _____ Nariz _____ Barba _____ Cara _____

EL TESORERO DE HACIENDA DE LA PROVINCIA,
Certifica: Que D. Juan Casas Verdagué
vecino de Ripolllet cuyas señas generales se consignan al
margen, ha satisfecho en la (b) Recaudación de Contribuciones
de esta Provincia, la cantidad de quinientos noventa y tres pesetas 16 cuartos
importe de la cuota por Patente que necesita para
ejercer la industria de tratante en ganado de ceba
durante el año expresado.

Y para que conste, expido la presente en Sabadell
a 27 de agosto de 1940.

Año de la Victoria.

(c) El Tesorero de Hacienda,

Juan Casas Verdagué

Por cuota 274
Por recargo municipal 119'68
Por el 5 por 100 de tasa de recaudación 24'68
25% Transil. 74'70

TOTAL 522'76



Contribución Industrial 1948
PATENTES Folio cincuenta y cinco

Provincia Barcelona Municipio Ripolllet

Tarifa 1.ª Sección 4.ª Epígrafe 269

SEÑAS PERSONALES (a)

Edad _____ Estatura _____ Color _____ Pelo _____ Ojos _____ Nariz _____ Barba _____ Cara _____

EL TESORERO DE HACIENDA DE LA PROVINCIA,
CERTIFICA: Que D. Juan Casas Verdagué
vecino de Ripolllet cuyas señas generales se consignan
al margen, ha satisfecho en la (b) Recaudación de Contribuciones
de esta provincia, la cantidad de setecientos cincuenta
y seis pesetas con 87
importe de la PATENTE que necesita para ejercer la industria de tratante
de ganado durante el expresado año.

Y para que conste, expido la presente en Sabadell
a 23 de junio de 1948.

(c) El Tesorero de Hacienda,

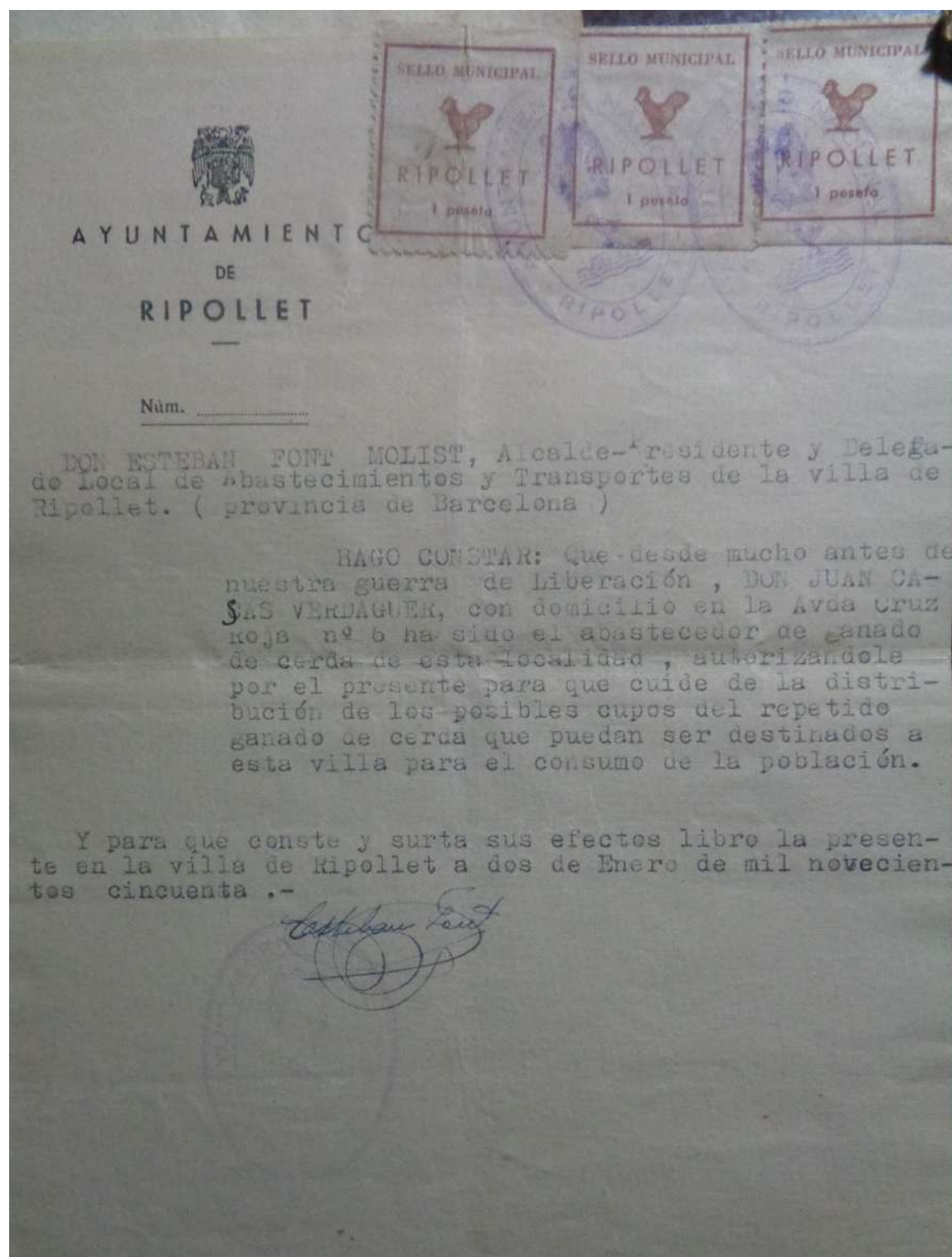
El Recaudador,
Antonio Plan

Por cuota 460'50
Por recargo municipal 101'62
Por el 5 por 100 de tasa de recaudación 162'60
Por el 5 por 100 de tasa de recaudación 81'30
Por el 5 por 100 de tasa de recaudación 4'06
TOTAL 756'08

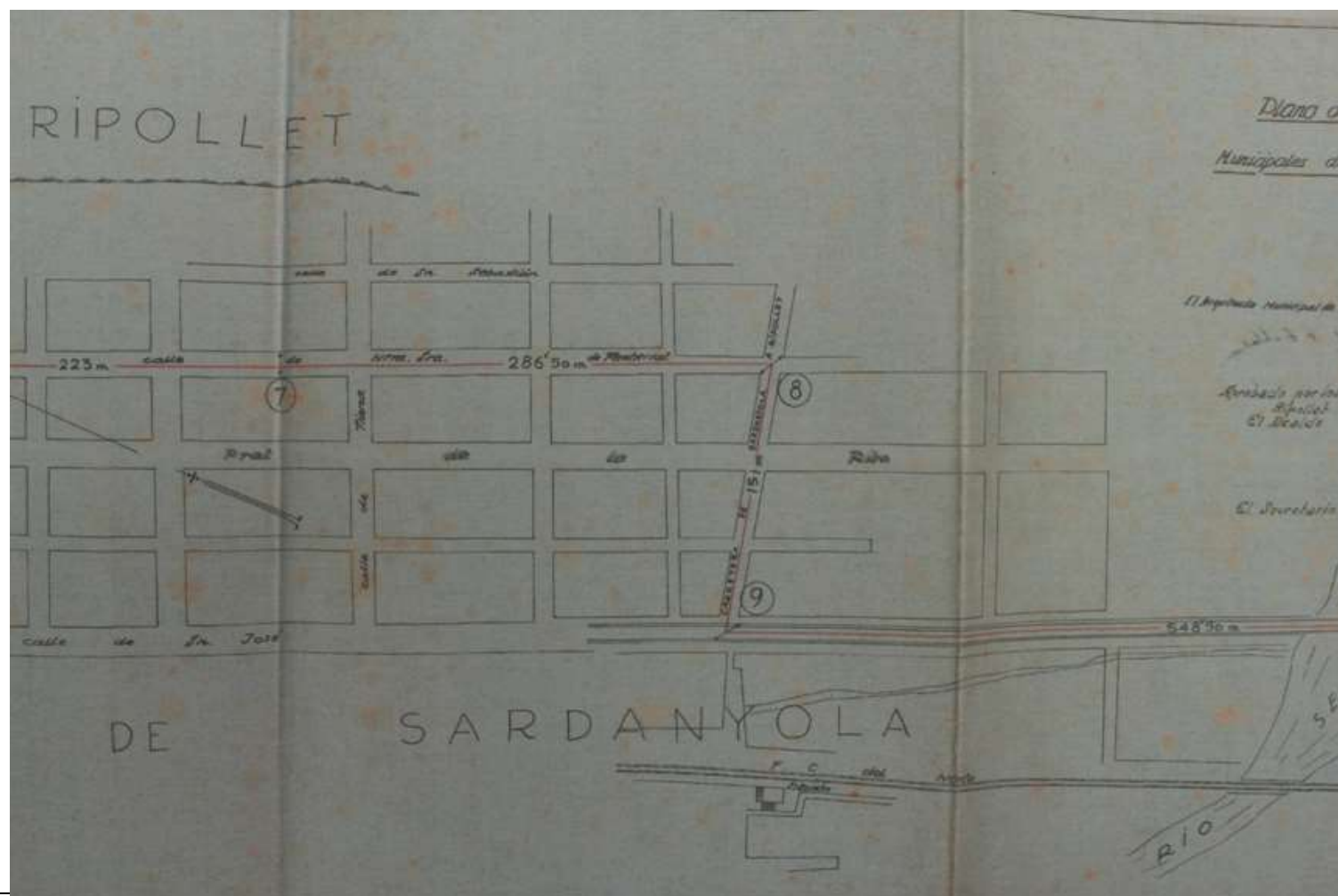


(a) Estas señas se expresarán siempre.
(b) La recaudación de Contribuciones es Alcobla del Ayuntamiento.
(c) Cuando se autorice por los A. Códigos, se pondrá como antecedente la palabra «para», y de ella, «El Alcobla».

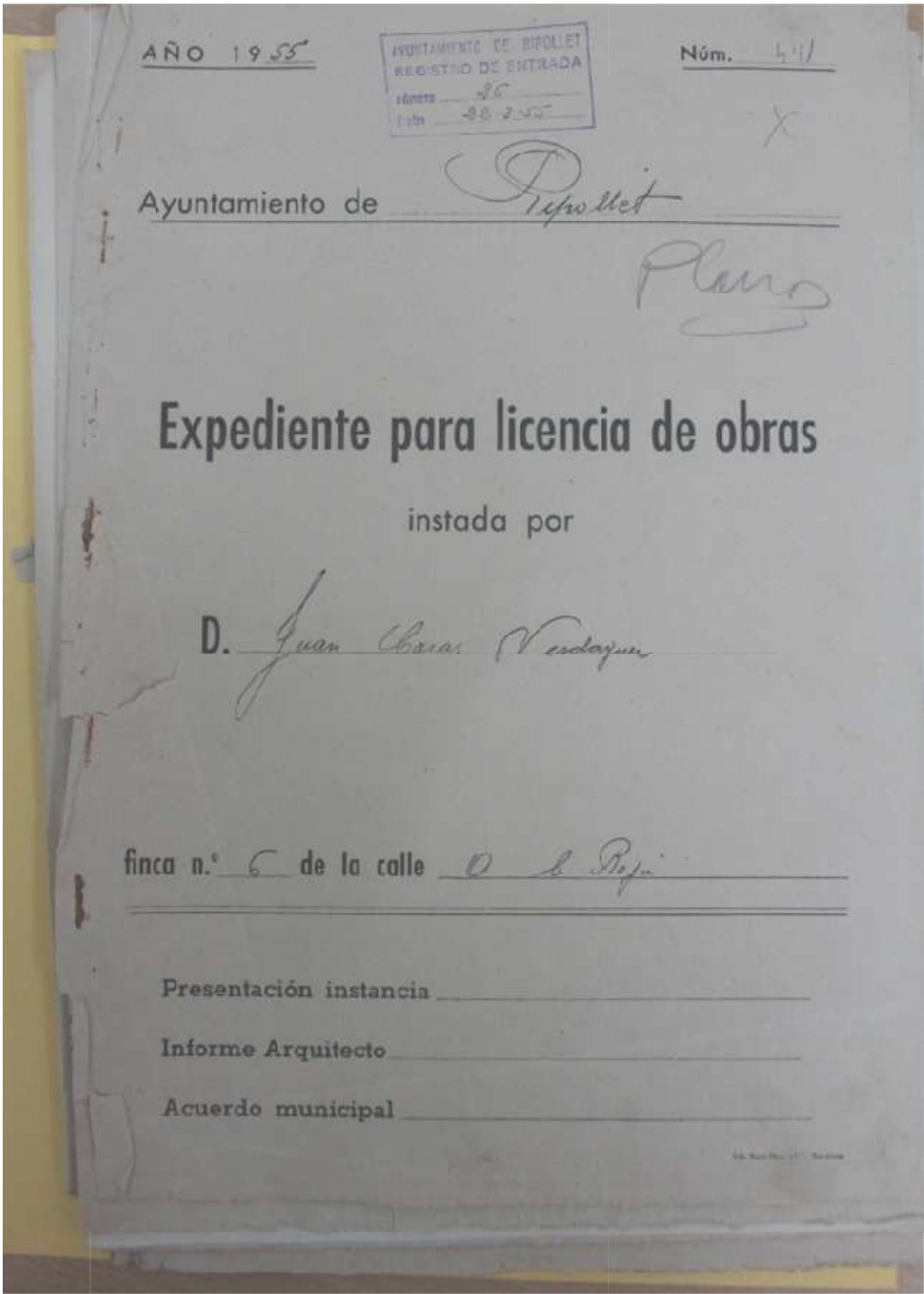
ADVERTENCIA. — El sello oficial de la Administración se estampará abreviando la matrícula y el tallo de cada recibo.



Doc. 14 Any 1936	<i>Afitament entre Ripollet i Cerdanyola</i>
AMRI Plànols	Resum/transcripció
El Plànol del barri de Pont-Vell amb indicació de les fites de divisió territorial entre Ripollet i Cerdanyola. El passatge del Doctor Gil encara apareix com a un carrer sense sortida.	
Observacions: Reproducció parcial	



Doc. 15 Any 1954-55	Legalització de les obres fetes al pati de la finca
AMRI Exp. 441 (1955)	Resum/transcripció
El març de 1955 Joan Casas presenta plànols per legalitzar les obres que s’havien dut a terme i acabat l’octubre de 1954. Es tractava de la construcció de “cuadras para recria de porcinos y cuadras auxiliares”, i van estar a càrrec del contractista Miquel Morral Casamitjana.	
Observacions: Consta com adreça l’avinguda de la Creu Roja Les dates de la instància de legalització és contradictòria ja que indica juliol de 1954 i parla que ja s’havien acabat l’octubre d’aquell any.	



Ayuntamiento de Ripoll Provincia de Barcelona

D. Juan Casas Verdagué

tiene el honor de poner en conocimiento de V. que para las obras a realizar en _____

bajo la dirección del Arquitecto D. _____

consistentes en la construcción de: legalizar obras efectuadas en el año 1954 y termina en octubre del mismo año

y de un valor aproximado de ptas. _____

	SUPERFICIES		
	De nueva planta	De reforma	De ampliación
Planta de sótanos . . m. ²			
» de semisótanos . m. ²			
» baja cubierta . m. ²			
» 1. ^a » . m. ²			
» 2. ^a » . m. ²			
» 3. ^a » . m. ²			
» 4. ^a » . m. ²			
» 5. ^a » . m. ²			
» 6. ^a » . m. ²			
» 7. ^a » . m. ²			
» — » . m. ²			
TOTALES . . .			

he designado para efectuar las mismas al Contratista de Obras D. Miguel Morral Casamitjana

domiciliado en Ripoll

ACEPTO EL NOMBRAMIENTO
El Contratista,

Ripoll 10 de Julio de 1954
El Arquitecto,

Juan Casas
El Propietario.

Sr. Jefe del Sindicato de la Construcción.

RIPOLLET

