



**AJUNTAMENT DE REUS**  
Regidoria d'Urbanisme  
i Mobilitat

2023-102

## PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DE FIBROCIMENT DEL MAGATZEM DEL DEPARTAMENT DE MOBILITAT.

CARRER JOSEP CAIXÉS, 5 – 43203 REUS

Febrer de 2023

Promotor:  
**Ajuntament de Reus**

Autors del projecte:  
**Gabriel Bosques Sánchez, arquitecte**  
**Maria Escoda Cabré, arquitecta tècnica**  
Departament d'Arquitectura de l'Ajuntament de Reus

## ÍNDEX

### MEMÒRIA

1. Objecte del projecte
2. Ordre de redacció del projecte
3. Emplaçament
4. Descripció de les obres projectades
5. Expropiacions i serveis afectats
6. Justificació de la normativa urbanística
7. Classificació del contractista
8. Revisió de preus
9. Termini d'execució de les obres
10. Declaració d'obra completa
11. Resum del pressupost

### ESTUDI DE RESIDUS DE DEMOLICIÓ I CONSTRUCCIÓ

### ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

### PLEC DE CONDICIONS

### NORMATIVA D'APLICACIÓ

### MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

### DOCUMENTACIÓ ECONÒMICA

- Justificació de preus
- Amidaments
- Pressupost
- Resum del pressupost

### PLÀNOLS

## MEMÒRIA

### 1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del projecte és la substitució de la coberta de fibrociment/amiant situada al magatzem municipal pertanyent al departament de mobilitat de l'Ajuntament de Reus.

L'amiant és un grup de silicats fibrosos que en la seva ruptura o trituració són susceptibles d'alliberar fibres. Aquestes fibres poden arribar a ser perjudicials per la salut dels treballadors.

Per tal de garantir i assegurar que cap treballador estigui exposat a una concentració d'amiant en l'aire superior al valor límit ambiental d'exposició diària es preveu la retirada i substitució de la coberta de fibrociment/amiant per una de xapa metàl·lica i d'aquesta manera retirar tot el material susceptible de provocar danys als treballadors.

### 2. ORDRE DE REDACCIÓ DEL PROJECTE

L'ordre de redacció del present projecte ha estat donada per l'Ajuntament de REUS.

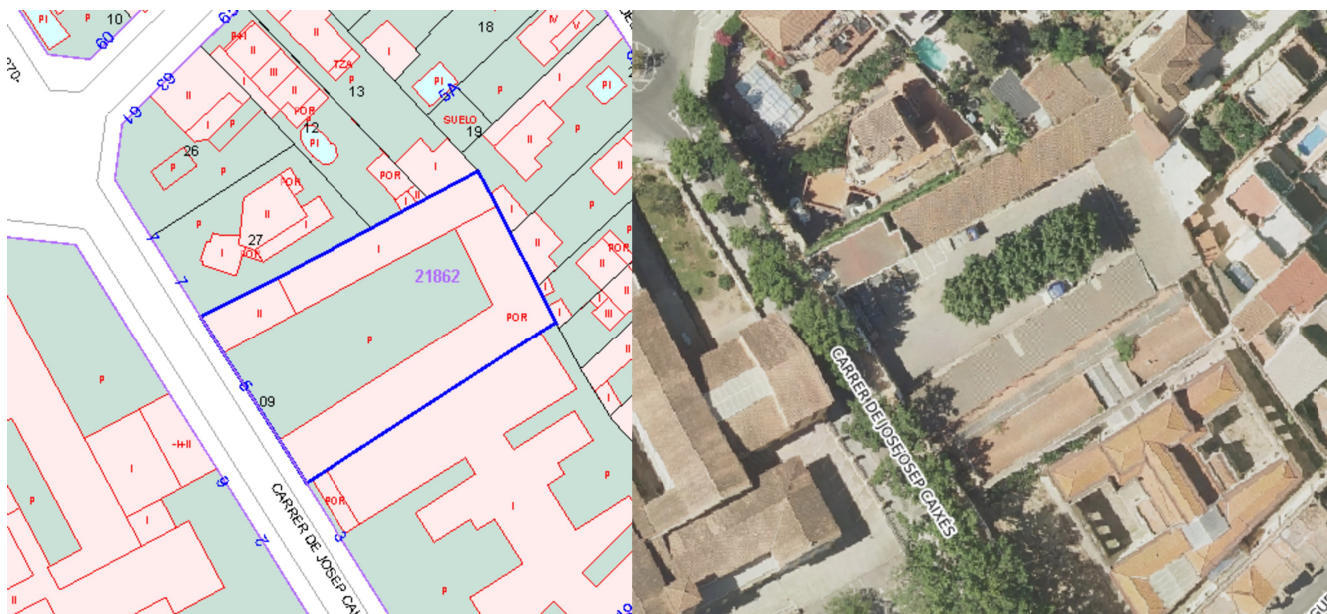
Les dades del promotor són:

Titular:	Ajuntament de REUS
N.I.F.:	P4312500D
Direcció:	Plaça Mercadal, 1
CP:	43201
Municipi:	Reus
Comarca:	Baix Camp

### 3. EMPLAÇAMENT

L'edifici es troba situat al c. JOSEP CAIXÉS, 5 - 43203 REUS.

Referència cadastral: 2186209CF4528E0001RQ



### 4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PROJECTADES

Les obres que es pretenen dur a terme en el present projecte són les de substitució de la coberta de fibrociment del magatzem exterior del departament de Mobilitat.

Aquest magatzem està format per perfils metàl·lics en estructura horitzontal i vertical. A sobre de l'estructura horitzontal, fent pendent per a l'evacuació de les aigües pluvials hi ha col·locades les plaques de fibrociment collades directament sobre els perfils metàl·lics.

En una part del magatzem s'ha projectat escuma de poliuretà per sota de les plaques de fibrociment. Aquesta intervenció es creu que es va realitzar per tal de tapar possibles goteres.

El que es pretén és la retirada de les plaques de fibrociment i posterior col·locació de cobertura amb planxes de xapa perfilada d'acer galvanitzat collades directament a l'estructura metàl·lica existent.

### 5. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS

Atès que les obres projectades corresponen a l'adequació d'un espai municipal, no es preveu cap expropiació.

No es preveu que es vegin afectats els serveis. Únicament les instal·lacions pròpies a ser modificades.

## 6. JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA



### Dades urbanístiques:

Planejament vigent: TEXT REFÓS DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA DE REUS

Data d'aprovació: 30/05/2005

Qualificació urbanística: SISTEMA D'EQUIPAMENTS

Classificació del sòl: Sòl urbà

## 7. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, no és imprescindible la classificació del contractista atès que el pressupost de l'obra és inferior a 500.000€.

CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA:

GRUP C (Edificacions)

Subgrup 1. Enderrocs

CATEGORIA 1, si la quantia del contracte és fins a 150.000€.

### 8. REVISIÓ DE PREUS

Donat que la durada total de les obres a executar s'estima en un període de temps inferior a un any, i en compliment de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, es considera que correspon preveure la revisió de preus.

### 9. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

S'estima que les obres contemplades en el present projecte es podran realitzar en dos (2) mesos.

	MESOS							
	1				2			
Enderrocs	■	■	■					
Gestió de residus			■	■				
Coberta					■	■	■	
Revestiments							■	
Instal·lacions								■
Seguretat i salut a l'obra	■	■	■	■	■	■	■	■

### 10. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

El present projecte conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la realització de l'obra i és susceptible de ser lliurada a l'ús general. Amb tot l'exposat en la present memòria, conjuntament amb la resta de documents que integren el projecte, defineixen completament les obres i justifiquen la solució adoptada. En compliment de l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, es fa manifest exprés que es tracta d'un projecte que es refereix a una obra completa en el sentit exigít i resulta susceptible de ser lliurada a l'ús general.

## 11. RESUM DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST	
<b>TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>68.887,04€</b>
13% Despeses Generals	8.955,32€
6% Benefici Industrial	4.133,22€
Suma	81.975,58€
IVA 21%	17.214,87€
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA</b>	<b>99.190,45€</b>

El pressupost d'execució material ascendeix a la quantitat de SEIXANTA-VUIT MIL VUIT-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS.

El pressupost d'execució per contracta ascendeix a la quantitat de NORANTA-NOU MIL CENT NORANTA EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS.

Reus, febrer de 2022  
Ajuntament de Reus

**ESTUDI DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ**



**JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 89/2010, DE 29 DE JUNY, PEL QUAL S'APROVA EL PROGRAMA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DE CATALUNYA (PROGROC), ES REGULA LA PRODUCCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ, I EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ.**

*Art. 3. Definicions.*

El productor dels residus son els promotors de l'obra.

El dipositari dels residus serà el constructor adjudicatari de l'obra.

El gestor dels residus serà l'empresa subcontractada per el contractista principal de l'obra.

*Art. 5. Obligacions del productor i dipositari dels residus.*

5.1. Las obligacions són:

Garantir que les operacions de valoració i disposició dels residus es portin a terme segons les determinacions d'aquest decret.

Garantir que en les operacions de gestió, en el lloc, de els residus compleixin les determinacions del decret.

Abonar els costos que s'originin en la gestió dels residus.

5.2. Per donar compliment a aquestes obligacions el productor i dipositari dels residus ha de complir:

Entregar els residus a un gestor autoritzat per el seu reciclatge, o per la seva retirada, i abonar-li, si es precís les despeses de la gestió.

Facilitar a les administracions competents en la matèria, tota informació que li sigui demanada, i las inspeccions que aquestes demanin.

S'avaluarà, si es precís en el moment de obtenir la llicència municipal, els costos previstos de gestió dels residus, menys en el cas en que l'aval sigui presentat por el gestor dels residus.

Quedaran exemptes d'avaluar les empreses de construcció que gestionen els seus residus en les plantes autoritzades, que siguin de la seva propietat, o de titularitat de les organitzacions empresarials del sector de la construcció a les quals elles pertanyin.

També quedaran exemptes si la planta es de titularitat del ens local que atorga la llicència.

*Art. 7. Classificació.*

Els residus de la present obra estan classificats com residus de la construcció i de excavació de terres, originats per l'activitat de la construcció d'un edifici sotmès a llicència municipal d'obres.

*Art.8. Acció preventiva.*

Volum i característiques dels residus:

El volum de terres excavades degudes al buidat rases i pous i de moviment de terres de la zona exterior, és d'uns:

Demolicions: 58,32 m<sup>3</sup>

Excavacions: 0,00 m<sup>3</sup>

Tots aquests materials seran emmagatzemats a l'obra fins el seu transport.

Els residus sobrants seran transportats al abocador autoritzat, i gestionat per l'empresa autoritzada.

## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

---

<b>Fase de projecte</b>	Projecte bàsic i d'execució
<b>Títol</b>	Substitució de coberta de fibrociment per coberta de xapa
<b>Emplaçament</b>	c. Josep Caixés, 5 – REUS

### CONTINGUT DEL DOCUMENT

---

D'acord amb l'article 4 del reial decret 105/2008, segons article 11, capítol III del D 89/2010 de 29 de juny, i les modificacions introduïdes pel Reial Decret 210/2018 de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20), amb el contingut següent:

- 1.1- Identificació dels residus (segons OMAM/304/2002)
- 1.2- Estimació de la quantitat que es generarà (en Tn i m3)
- 1.3- Mesures de segregació "in situ"
- 1.4- Previsió de reutilització en la mateixa obra o altres emplaçaments (indicar quals)
- 1.5- Operacions de valoració "in situ"
- 1.6- Destí previst per als residus.
- 1.7- Instal·lacions per a l'emmagatzemament, maneig o altres operacions de gestió.
- 1.8- Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCDs, que formarà part del pressupost del projecte.
- 1.9.- Valoració del cost previst de la gestió correcta dels residus de construcció i demolició, cost que formarà part del pressupost del projecte en capítol a banda.

Es presentarà davant l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que estigui signat per un gestor de residus autoritzat per a garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

L'import del dipòsit es fixa, per a tots els residus de la construcció i la demolició, en 11 € / tona de residus previstos en l'estudi de gestió, amb un mínim de 150 euros.

El dipòsit té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora s'efectua d'acord amb la normativa vigent.

## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

---

**1.1.- Identificació dels residus a generar, codificats d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.**

### **Classificació i descripció dels residus**

Són residus no perillosos que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives.

Els residus inerts no són solubles ni combustibles, ni reaccionen física ni químicament ni de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament altres matèries amb què entren en contacte de manera que puguin donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar la salut humana. Es contemplen els residus inerts procedents d'obres de construcció i demolició, inclosos els d'obres menors de construcció i reparació domiciliària sotmeses a llicència municipal o no.

Els residus generats seran només els marcats a continuació de La Llista Europea establida en l'Ordre MAM/304/2002. No es consideressin inclosos en el computo general els materials que no superin 1m<sup>3</sup> i no siguin considerats perillosos i requereixin per tant un tractament especial.

### **1.2.- Estimació de la quantitat de cada tipus de residu que es generarà a l'obra, en tones i metres cúbics.**

L'estimació es realitzarà en funció de les categories del punt 1

Obra Nova: En absència de dades més contrastades es consideren paràmetres estimatius estadístics de 20cm d'alçària de barreja de residus per m<sup>2</sup> construït, amb una densitat tipus de l'ordre d'1,5 a 0,5 Tn/m<sup>3</sup>.

Basant-se en aquestes dades, l'estimació completa de residus a l'obra es:

#### **Estimació de residus**

<b>Superfície construïda total</b>	<b>575,00</b>	m <sup>2</sup>
<b>Volum de residus</b>	<b>488,75</b>	m <sup>3</sup>
<b>Densitat tipus Valor A</b>	<b>0,85</b>	Tn/m <sup>3</sup>
<b>Tones de residus</b>	<b>415,44</b>	Tn
	<b>0,00</b>	
<b>Estimació de volum de terres procedents d'excavació</b>	<b>0,00</b>	m <sup>3</sup>
<b>Pressupost estimat de l'obra</b>	<b>68.887,04</b>	€
<b>Pressupost del moviment de terres en projecte</b>	<b>0,00</b>	€

Amb la dada estimada de RCDs per metre quadrat de construcció de la composició en pes dels RCDs que van als seus abocadors plasmats en el Pla Nacional de RCDs 2001-2006, es consideren els següents pesos i volums en funció de la tipologia de residu:

A.1.: RCDs Nivell II						
				d	Tn	V
Avaluació teòrica del pes per tipologia de RDC				(entre 1,5 i 0,5)	Tones de cada tipus de RDC	de Residus
<b>1. TERRES I PETRIS D'EXCAVACIÓ</b>						
Terres i petris procedents de l'excavació estimats directament des de les dades de projecte				1,70	0,00	0,00

A.2.: RCDs Nivell II						
			%	d	Tn	V
pes			% de pes	0,5)	tipus de RDC	Residus
<b>RCD: Origen no petri</b>						
1. Betums			0,10%	1,30	1,30	1,00
2. Fustes			1,20%	0,60	0,60	1,00
3. Metalls			0,70%	1,50	1,50	1,00
4. Papers			0,80%	0,90	0,90	1,00
5. Plàstics			1,60%	0,90	0,90	1,00
6. Vidre			0,50%	1,50	1,50	1,00
7. Guix			3,90%	1,20	1,20	1,00
<b>TOTAL estimació</b>			<b>8,80%</b>	<b>7,90</b>	<b>0,00</b>	<b>7,00</b>
<b>RCD: Origen petri</b>						
1. Sorres, Graves i altres àrids			1,00%	4,15	1,50	6,23
2. Formigó			35,50%	149,56	1,50	224,34
3. Maons , Rajoles i altres productes			36,60%	144,57	1,50	216,86
4. Pedra			7,10%	31,57	1,50	47,36
<b>TOTAL estimació</b>			<b>80,20%</b>	<b>329,86</b>	<b>0,00</b>	<b>494,79</b>
<b>RCD: Potencialment perillosos i altres</b>						
1. Broses			2,00%	8,31	0,90	7,48
2. Potencialment perillosos i altres			9,00%	37,39	0,50	18,69
<b>TOTAL estimació</b>			<b>11,00%</b>	<b>45,70</b>	<b>0,00</b>	<b>26,17</b>

### 1.3.- Mesures de segregació "in situ" previstes (classificació/selecció).

Segons D 89/2010 els residus de construcció i demolició s'hauran de separar en fraccions, quan, de forma individualitzada per a cadascuna dels fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les quantitats següents:

Formigó	80,00 T
Maons, teules, ceràmica	40,00 T
Metalls	2,00 T
Fusta	1,00 T
Vidre	1,00 T
Plàstics	0,50 T
Paper i cartó	0,50 T

	Eliminació prèvia d'elements desmuntables i/o perillosos
	Enderroc separatiu / segregació a obra nova (ex.: petris, fusta, metalls, plàstics + cartó + envasos, orgànics, perillosos...). Només en cas de superar les fraccions establertes a l'article 5.5 del D 89/2010
	Enderroc integral o recollida de runes en obra nova "tot barrejat", i posterior tractament en planta

Els contenidors o sacs industrials empleats compliran les especificacions tècniques regulades segons la normativa vigent que els afecta.

**1.4.- Previsió d'operacions de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs (en aquest cas s'identificarà el destí previst)**

*Marqueu amb un x les operacions previstes i el destí previst inicialment per als materials (pròpia obra o extern)*

OPERACIÓ PREVISTA		DESTÍ INICIAL
<b>x</b>	No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocador autoritzat	Extern
	Reutilització de terres procedents de l'excavació	
	Reutilització de residus minerals o petris en àrids reciclats o en urbanització	
	Reutilització de materials ceràmics	
	Reutilització de materials no petris: fusta, vidre...	
	Reutilització de materials metàl·lics	
	Altres (indicar)	

**1.5.- Previsió d'operacions de valoració "in situ" dels residus generats.**

*Marqueu amb un x les operacions previstes i el destí previst inicialment per als materials (pròpia obra o extern)*

**OPERACIÓ PREVISTA**

<b>x</b>	No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocador autoritzat
	Utilització principal com combustible o com altre mitjà de generar energia
	Recuperació o regeneració de dissolvents
	Reciclat o recuperació de substàncies orgàniques que utilitzin no dissolvents
	Reciclat o recuperació de metalls o compostos metàl·lics
	Reciclat o recuperació d'altres matèries orgàniques
	Regeneració d'àcids i bases
	Tractament de sols, per a una millora ecològica dels mateixos
	Acumulació de residus per al seu tractament segons l'Annex II.B de la Comissió 96/350/CE
	Altres (indicar)

**1.6.- Destí previst per als residus no reutilitzables ni valoritzables "in situ" (indicant característiques i quantitat de cada tipus de residus)**

Les empreses de Gestió i tractament de residus estaran en tot cas autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya.

Terminologia:

RCD:	Residus de la Construcció i la Demolició
RSU:	Residus Sòlids Urbans
RNP:	Residus NO perillosos
RP:	Residus perillosos

**A.1.: RCDs Nivell I**

Percentat ges estimats

1. TERRES I PETRIS DE L'EX		Tractament	Destí	Quantitat		
0	17 05 04	Terres i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03	Sense tractament esp.	Restauració / Abocador	0,00	Diferència tipus RCD
0	17 05 06	Fangs de drenatge diferents dels especificats en el codi 17 05 06	Sense tractament esp.	Restauració / Abocador	0,00	0,15
0	17 05 08	Balast de vies fèrries diferent de l'especificat en el codi 17 05 07	Sense tractament esp.	Restauració / Abocador	0,00	0,05

**A.2.: RCDs Nivell II**

RCD: Natura no pètria		Tractament	Destí	Quantitat		
<b>1. Asfalto</b>						
0	17 03 02	Barreges bituminoses diferents de les del codi 17 03 01	Reciclat	Planta de recicl	0,00	Total tipus RCD
0	<b>2. Fusta</b>				0,00	0,00
0	17 02 01	Fusta	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00	Total tipus
0	<b>3. Metales</b>				0,00	0,00
0	17 04 01	Coure, bronze, llautó	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00	0,10
0	17 04 02	Alumini	Reciclat		0,00	0,07
0	17 04 03	Plom			0,00	0,05
0	17 04 04	Zinc			0,00	0,15
0	17 04 05	Ferro i acer	Reciclat		0,00	Diferència tipus RCD
0	17 04 06	Estany			0,00	0,10
0	17 04 06	Metalls barrejats	Reciclat		0,00	0,25
0	17 04 11	Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10	Reciclat		0,00	0,10

0	<b>4. Papel</b>				0,00	0,00
0	20 01 01	Paper	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00	Total tipus RCD
0	<b>5. Plàstic</b>				0,00	0,00
0	17 02 03	Plàstic	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00	Total tipus RCD
0	<b>6. Vidrio</b>				0,00	0,00
0	17 02 02	Vidre	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00	Total tipus RCD
0	<b>7. Yeso</b>				0,00	0,00
0	17 08 02	Materials de construcció a partir de guix diferents dels del codi 17 08 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00	Total tipus RCD

RCD: Natura pètria		Tractament	Destí	Quantitat		
<b>1. Sora, grava i altres àrits</b>						
0	01 04 08	Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07	Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,00	0,25
0	01 04 09	Residus de sorra i argila	Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,00	Diferència tipus RCD
0						
<b>2. Formigó</b>						
0	17 01 01	Formigó	Reciclat /Abocador	Gestor autoritzat RNPs	0,00	Total tipus RCD
0						
<b>3. Maons, rajoles i altres ceràmics</b>						
0	17 01 02	Maons	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00	0,35
0	17 01 03	Teules i materials ceràmics	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00	Diferència tipus RCD
0	17 01 07	Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics diferents de les especificades en el codi 17 01 06.	Reciclat /Abocador	Gestor autoritzat RNPs	0,00	0,25
0						



<b>0</b>	<b>4. Pedra</b>					
<b>0</b>	17 09 04	RDCs barrejats diferents dels dels codis 17 09 01, 02 i 03	Reciclat		0,00	Total tipus RCD
<b>0</b>						
<b>0</b>						
<b>0</b>	<b>RCD: Potencialment perillosos</b>		<b>Tractament</b>	<b>Destí</b>	<b>Quantitat</b>	
<b>0</b>						
<b>0</b>	<b>1. Basuras</b>					
<b>0</b>	20 02 01	Residus biodegradables	Reciclat /Abocador	Planta de reciclatge RSU	0,00	0,35
<b>0</b>	20 03 01	Barreja de residus municipals	Reciclat /Abocador	Planta de reciclatge RSU	0,00	Diferència tipus RCD
<b>0</b>					0,00	0,00
<b>0</b>	<b>2. Potencialment perillosos i altres</b>				0,00	0,00
<b>0</b>	17 01 06	Barreja de formigó, maons, teules i materials ceràmics amb substàncies perilloses (SP's)	Dipòsit seguretat	Gestor autoritzat RPs	0,00	0,01
<b>0</b>	17 02 04	Fusta, vidre o plàstic amb substàncies perilloses o contaminades per elles	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
<b>0</b>	17 03 01	Barreges bituminoses que contenen quitrà d'hulla	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,04
<b>0</b>	17 03 03	Quitrà d'hulla i productes enquitranades	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,02
<b>0</b>	17 04 09	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
<b>0</b>	17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres SP's	Tractament Fco-Qco		0,00	0,20
<b>X</b>	17 06 01	Materials d'aïllament que contenen Amiant	Dipòsit seguretat		0,37	0,01
<b>0</b>	17 06 03	Altres materials d'aïllament que contenen substàncies perilloses	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
<b>X</b>	17 06 05	Materials de construcció que contenen Amiant	Dipòsit seguretat		0,37	0,01

0	17 08 01	Materials de construcció a partir de guix contaminats amb SP's	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
0	17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
0	17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB's	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
0	17 09 03	Altres residus de construcció i demolició que contenen SP's	Dipòsit seguretat		0,00	0,01
0	17 06 04	Materials d'aïllaments diferents dels 17 06 01 i 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00	0,01
0	17 05 03	Terres i pedres que contenen SP's	Tractament Fco-Qco	Gestor autoritzat RPs	0,00	0,01
0	17 05 05	Fangs de drenatge que contenen substàncies perilloses	Tractament Fco-Qco		0,00	0,01
0	17 05 07	Balast de vies fèrries que contenen substàncies perilloses	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,01
0	15 02 02	Absorventes contaminats (draps, ...)	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,01
0	13 02 05	Olis usats (minerals no clorats de motor, ...)	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,02
0	16 01 07	Filtres d'oli	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,01
0	20 01 21	Tubs fluorescents	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,02
0	16 06 04	Piles alcalines i salines	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,01
0	16 06 03	Piles botó	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,01
0	15 01 10	Envasos buits de metall o plàstic contaminat	Dipòsit/ Tractament		0,00	Diferència tipus RCD
0	08 01 11	Sobrants de pintura o vernissos	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,20
0	14 06 03	Sobrants de dissolvents no halogenats	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,02
0	07 07 01	Sobrants de desencofrants	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,08

0	15 01 11	Aerosols buits	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,05
0	16 06 01	Bateries de plom	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,01
0	13 07 03	Hidrocarburs amb aigua	Dipòsit/ Tractament		0,00	0,05
0	17 09 04	RDCs barrejats distints codis 17 09 01, 02 i 03	Dipòsit/ Tractament	Restauració / Abocador	0,00	0,02

### 1.7.- Plans de les instal·lacions previstes

Plans de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzemament, transport i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició a l'obra, plans que posteriorment podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, sempre amb l'acord de la direcció facultativa de l'obra.

**Dins l'apartat de documentació gràfica d'aquest projecte es pot consultar els plànols on s'especificarà la situació i dimensions de:**

Marqueu amb un x les operacions previstes i el destí previst inicialment per als materials (pròpia obra o extern)

	Baixants de runes
	Zones d'emmagatzematge i / o contenidors dels diferents RCDs (terres, petris, fustes, plàstics, metalls, vidres, cartrons ...)
	Zones o contenidors per rentat de canaletes / cubetes de formigó
	Emmagatzematge de residus i productes tòxics potencialment perillosos
	Contenidors de residus urbans
	Planta mòbil de reciclatge "in situ"
	Ubicació dels emmagatzematges provisionals de materials per a reciclar. Com a àrids, vidre, fusta o materials ceràmics.

## 1.8.- Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCDs, que formarà part del pressupost del projecte

### Amb caràcter General:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte, en relació amb l'emmagatzemament, maneig i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició en obra.

### Gestió de residus de construcció i demolició

Gestió de residus segons D 89/2010, realitzant-se la seva identificació d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials que compliran les especificacions del marc legal regulador vigent

### Certificació dels mitjans emprats

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat els certificats dels contenidors emprats així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per l'Agència de Residus de Catalunya.

### Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant d'enderrocs com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra presenti les condicions de seguretat i salut oportunes i un bon aspecte.

### Amb caràcter Particular:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte

Marqueu amb un x aquelles que s'apliquin a l'obra

	Per als enderroc: es realitzaran actuacions prèvies tals com fitacions, apuntalaments, estructures auxiliars... per a les parts o elements perillosos, referits tant a la pròpia obra com als edificis confrontants.
X	Com a norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminats i/o perillosos tan aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos (ceràmics, marbres...).
	Tot seguit s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fusteries i la resta d'elements que ho permetin.
	El dipòsit temporal dels enderroc, es realitzarà bé en sacs industrials iguals o inferiors a 1m <sup>3</sup> , contenidors metàl·lics específics amb la ubicació i condicions que estableixin les ordenances municipals. El dipòsit en acopis també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i segregat de la resta de residus
	El dipòsit temporal per a RCDs quantificables (fustes, plàstics, metalls, ferralla...) que es realitzi en contenidors o acopis s'haurà de senyalitzar i segregat de la resta de residus d'una manera adequada.
	Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i comptar amb una banda de material reflector de com a mínim 15 cm al llarg de tot el seu perímetre.
	En els mateixos haurà de figurar la informació que segons la legislació que ho regula sigui pertinent.
	Aquesta informació també haurà de quedar reflectida als sacs industrials i altres mitjans de contenció i magatzematge de residus.

	El responsable de l'obra a la que presta servei el contenidor prendrà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateix. Els contenidors romandran tancats, o coberts almenys, fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra a què presten servei.
X	En l'equip d'obra hauran d'establir-se els mitjans humans, tècnics i procediments per a la separació de cada tipus de RCD.
X	S'atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de llicència d'obres...), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o dipòsit
	En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, tant per les possibilitats reals d'executar-la com per disposar de plantes de reciclatge o gestors de RCDs adequats.
	La Direcció d'Obra serà la responsable de prendre l'última decisió i de la seva justificació davant les autoritats locals o autonòmiques pertinents.
	S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora...) són centres amb l'autorització autonòmica de la Conselleria de Medi Ambient, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per la dita Conselleria i inscrits en el registre pertinent
	Es durà a terme un control documental en què quedaran reflectits els avals de retirada i entrega final de cada transport de residus
X	La gestió tant documental com operativa dels residus perillosos que es trobin en una obra d'enderroc o de nova planta es regiran conforme a la legislació vigent i als requisits de les ordenances municipals
	Així mateix els residus de caràcter urbà generats a les obres (restes d'àpats, envasos...) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.
X	Per al cas dels residus amb amiant se seguiran els passos marcats per l'Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer per la qual es publiquen les operacions de valoració i eliminació de residus i la llista europea de residus per poder considerar-los com perillosos o no perillosos.
	En qualsevol cas sempre es compliran els preceptes dictats pel RD 396/2006 sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant, així com la legislació laboral respecte d'això.
	Les restes del rentat de canaletes / coves de formigó seran tractades com runes
	S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels acopis o contenidors d'enderrocs amb components perillosos
	Les terres superficials que poden tenir un ús posterior per a jardineria o recuperació dels sòls degradats serà retirada i emmagatzemada durant el menor temps possible en cavallons d'altura no superior a 2 metres. S'evitarà la humitat excessiva, la manipulació i la contaminació amb altres materials.
	Altres (indicar)

**1.9.- Valoració del cost previst de la gestió correcta dels residus de construcció i demolició, cost que formarà part del pressupost del projecte en capítol a banda.**

**A continuació es desglossa el capítol pressupostari corresponent a la gestió dels residus**

Per als RCDs de Nivell I s'utilitzaran les dades de projecte de l'excavació, mentre que per als de Nivell II s'utilitzaran les dades de l'apartat 1.2 del Estudi de Gestió

S'estableixen els preus de gestió d'acord amb allò que s'ha establert. El contractista posteriorment es podrà ajustar a la realitat dels preus finals de contractació i especificar els costos de gestió dels RCDs de Nivell II per les categories LER si així ho considerés necessari.

S'estableixen en l'apartat "B.- RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ" que inclou:

B3.- Estimació del percentatge del pressupost d'obra de la resta de costos de la Gestió de Residus, tals com lloguers, ports, maquinària, mà d'obra i mitjans auxiliars en general.

<b>A.- ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DELS RCDs. Decret 89/2010</b>				
Tipologia RCDs	Estimació (m³)	Preu gestió en Planta / Abocador / Pedrera / Gestor (€/m³)		% del pressupost d'Obra
<b>A1 RCDs Nivell I</b>				
Terres i petris de l'excavació	0,00	11,00	0,00	0,0000%
<b>A2 RCDs Nivell II</b>				
RCDs Natura Pètria	0,00	11,00	0,00	0,0000%
RCDs Natura no Pètria	2,00	11,00	22,00	0,0319%
RCDs Potencialment perillosos	58,32	11,00	10.338,97	15,0086%
				<b>15,0405%</b>
<b>B.- ALTRES COSTOS DE GESTIÓ</b>				
B1.- % Pressupost fins arribar RCD Nivell I			0,00	0,0000%
B2.- % Pressupost fins arribar RCD Nivell II			0,00	0,0000%
B3.- % Pressupost de l'obra per costos de gestió, lloguers, etc...			68,89	0,1000%
<b>TOTAL PRESSUPOST PLA GESTIÓ RCDs</b>			<b>10.429,86</b>	<b>15,1405%</b>

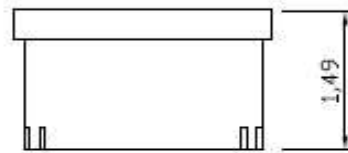
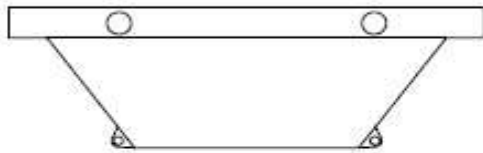
Es presentarà davant l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que estigui signat per un gestor de residus autoritzat per a garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

L'import del dipòsit es fixa, per a tots els residus de la construcció i la demolició, en 11 € / tona de residus previstos en l'estudi de gestió, amb un mínim de 150 euros.

El dipòsit té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora s'efectua d'acord amb la normativa vigent.

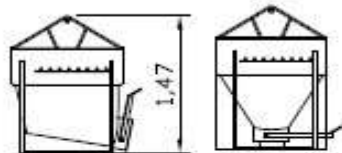
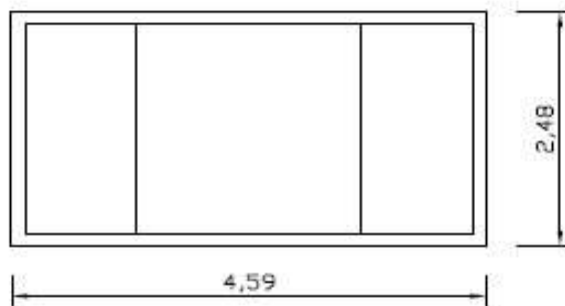
## **CONCLUSIÓ**

Amb tot l'anteriorment exposat, junt amb els plans que acompanyen la present memòria i el pressupost reflectit, els tècnics que subscriuen entenen que queda suficientment desenvolupat el Estudi de Gestió de Residus per al projecte reflectit al seu encapçalament.

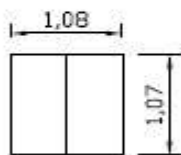


Contenedor de 9 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, materials ceràmics, petris o fusta

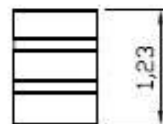
Contenedor de 5 m<sup>3</sup>. Apte per a plàstics, paper, cartró, metalls, fustes, etc.



Contenedor d'1 m<sup>3</sup>. Apte per a paper, cartró, plàstics, etc



bidó 200 l Apte per a residus especials





Treball**Residus****Què són i com estan classificats?**

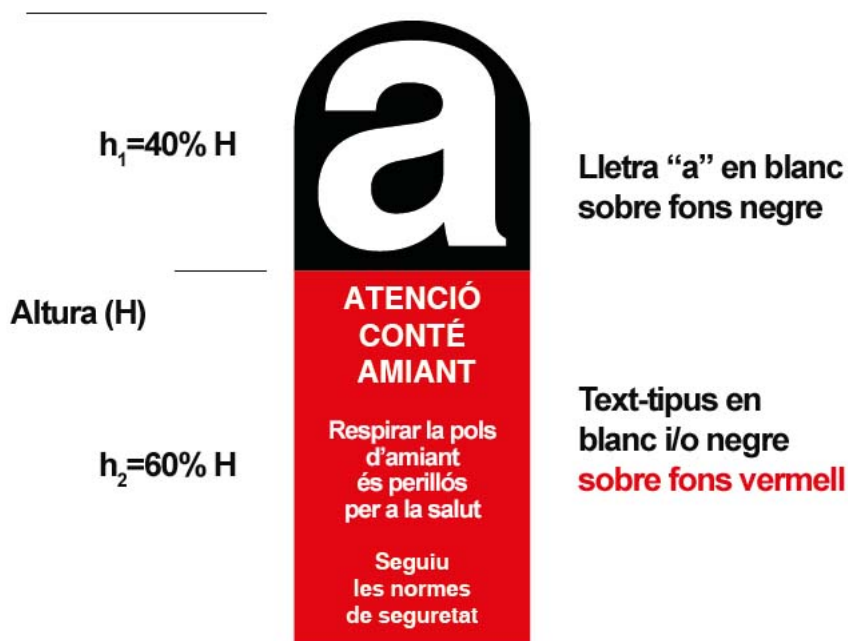
És aquell producte o aquella substància que, format en part o totalment per amiant, esdevindrà residu d'amiant en el moment en què el seu posseïdor/ora i productor/ora tingui la necessitat o obligació de desprendre-se'n.

És per això que la gran majoria de residus d'amiant sorgeixen dels enderrocs, de les reparacions i de les operacions de retirada de materials amb amiant en edificis, instal·lacions i maquinària.

Cal especificar que tot material contaminat amb amiant (filtres, granotes, mascaretes, draps humits, etc.) eliminable, es considera a tots els efectes com a residu d'amiant, i haurà de ser gestionat com a tal.

Els residus d'amiant es recolliran separats de la resta de residus que es puguin generar. S'embalaran en recipients tancats, per exemple en material plàstic de suficient resistència mecànica, o en contenidors flexibles adequats (de ràfia amb folre i revestiment interior), evitant sempre la ruptura del material, i s'identificaran tal com s'especifica en l'annex II de l'RD 1406/89.

Les disposicions referents a l'etiquetat dels productes que continguin amiant es regulen en l'annex II de l'RD 1406/89.



Residus d'amiant al carrer, sense control ni protecció de cap tipus



Detall



Plaques de fibrociment embalades, fleixades i etiquetades



La classificació dels residus es du a terme segons el Catàleg europeu de residus, publicat mitjançant les Decisions comunitàries 2000/532/CE, 2001/118/CE, 2001/119/CE i 2001/573/CE, i es recull en la normativa espanyola per l'Ordre ministerial MAM/304/2002, de 8 de febrer de 2002, que codifica i classifica els residus d'amiant. Aquests són els que es relacionen en la taula següent:

Classificació dels residus d'amiant segons el Catàleg europeu de residus, MAM/304/2002

## 06 RESIDUS DE PROCESOS QUÍMICS INORGÀNICS

Codi	Descripció	Classificació
<i>0607 Residus de la FFDU de halògens i de processos químics dels halògens</i>		
<b>060701</b>	Residus d'electròlisi que contenen amiant	Especial
<i>0613 Residus de processos químics inorgànics no especificats en cap altra categoria</i>		
<b>061304</b>	Residus procedents de la transformació de l'amiant	Especial

## 10 RESIDUS DE PROCESOS TÈRMICS

Codi	Descripció	Classificació
<i>1013 Residus de la fabricació del ciment, cal i guix i de productes derivats</i>		
<b>101309</b>	Residus de la fabricació del fibrociment que contenen amiant	Especial

## 16 RESIDUS NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRE CAPÍTOL DE LA LLISTA

Codi	Descripció	Classificació
<i>1601 Vehicles de diferents mitjans de transport al final de la vida útil i residus del desballestament de vehicles al final de la vida útil i del mante</i>		
<b>160111</b>	Sabates de fre que contenen amiant	Especial
<i>1602 Residus d'equips elèctrics i electrònics</i>		
<b>160212</b>	Equips rebutjats que contenen amiant lliure	Especial

## 17 RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Codi	Descripció	Classificació
<i>1706 Materials d'aïllament i materials de construcció que contenen amiant</i>		
<b>170601</b>	Materials d'aïllament que contenen amiant	Especial
<b>170605</b>	Materials de construcció que contenen amiant	Especial

Per al trasllat de residus d'amiant, es tindrà en compte que el/la transportista:

ha d'estar autoritzat per l'**Agència de Residus de Catalunya**,

ha d'estar inscrit al RERA,

ha de disposar del corresponent **pla genèric d'amiant** aprovat per l'autoritat laboral

ha atendre a l'especificat en la reglamentació per al transport per carretera de mercaderies perilloses ADR, segons la qual tots els residus amb amiant són classe 9. Són excepcions d'aquesta reglamentació els residus poc friables i els friables en quantitats inferiors de 333 kg, per als residus amb crocidolita i amosita, i de 1.000 Kg per als residus amb crisòtil.

La destinació final dels residus amb amiant és l'abocador de residus perillosos. A l'actualitat, Catalunya disposa d'un **abocador** d'aquestes característiques ubicat a la població de Castellolí. Per a l'admissió d'aquests residus, és necessari disposar de la corresponent **fitxa d'acceptació**, prèviament als enviaments, si el residu té una procedència industrial, o la fitxa identificativa del client/a si no té aquesta procedència, i del **full de seguiment (model itinerant)** dels residus que ha d'acompanyar els transports.

---

## Informació relacionada


• [Agència de Residus de Catalunya](#)

• [Abocador](#)

• [Fitxa d'acceptació](#)

• [Full de seguiment](#)

• [Model itinerant](#)

• [Annex II de l'RD 1406/89](#)  [194,18 kB].

• [Pla genèric d'amiant](#)

Data d'actualització: 01.12.2009

---

**Avis legal:** D'acord amb l'article 17.1 de la Llei 19/2014, la ©Generalitat de Catalunya permet la reutilització dels continguts i de les dades sempre que se'n citi la font i la data d'actualització i que no es desnaturalitzi la informació (article 8 de la Llei 37/2007) i també que no es contradigui amb una llicència específica.

**ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**



# Amiant

**Aquest full informatiu és un extracte del Reial decret 396/2006, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.**

**També inclou alguns dels criteris i recomanacions proposats per la *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al amianto*.**

## Objectiu

Informar sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la protecció dels treballadors contra els riscos derivats de l'exposició a l'amiant durant el treball.

## Definició

Amiant: grup de silicats fibrosos que en la seva ruptura o trituració són susceptibles d'alliberar fibres.

A efectes d'aplicació d'aquesta norma, la longitud de les fibres ha de ser superior

a 5 micròmetres, el diàmetre, inferior a 3 micròmetres i la relació longitud-diàmetre superior a 3.

Varietat	Número CAS
Actinolita	77536-66-4
Amosita	12172-73-5
Antofil·lita	77536-67-5
Crisòtil	12001-29-5
Crocidolita	12001-28-4
Tremolita	77536-68-6

## Àmbit d'aplicació

Totes les operacions i activitats on els treballadors estiguin o puguin estar exposats a fibres d'amiant o a materials amb contingut d'amiant (MCA):

- demolicions de construccions;
- desballestament d'elements, maquinària o utilitatge;
- retirada d'amiant o de MCA;
- manteniment i reparació de MCA existents en equips, unitats, instal·lacions, estructures o edificis;
- manteniment i reparació en proximitat de MCA;
- transport, tractament i destrucció de residus amb amiant;

- abocadors autoritzats per a residus d'amiant;
- qualsevol altra activitat que impliqui risc d'alliberament de fibres d'amiant.

No seran d'aplicació els articles següents del Reial decret 396/2006:

article 11	presentació d'un pla de treball
article 16	obligacions de vigilància de la salut
article 17	inscripció en el RERA
article 18	registres i arxiu de documentació

quan es tracti d'activitats:

- curtes i discontinües de manteniment amb materials no friables;
- de retirada sense deteriorament de materials no friables;
- d'encapsulament de materials en bon estat, si fent-ho no hi ha risc d'alliberament de fibres;
- de vigilància i control de l'aire i presa de mostres per detectar la presència d'amiant,

i sempre que:

- es tracti d'exposicions esporàdiques dels treballadors;
- la intensitat d'exposició sigui baixa, i
- les avaluacions fetes anteriorment indiquin que treballant en les mateixes condicions no se sobrepassarà el VLA-ED de 0,1 fibres/cm<sup>3</sup>.

### Obligacions de l'empresari

Garantir i assegurar-se que cap treballador està exposat a una concentració d'amiant en l'aire superior al valor límit ambiental d'exposició diària.

### Obligacions dels treballadors

Informar de qualsevol situació que pugui implicar un risc per a la seguretat i la salut dels treballadors.

Cooperar amb l'empresari amb l'objecte que aquest pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors.

### Identificació de materials que contenen amiant

Abans de l'inici d'uns treballs de manteniment o d'enderroc, l'empresari ha d'identificar els materials que contenen amiant. Aquesta identificació ha de quedar reflectida en l'estudi de seguretat i salut, o en l'estudi bàsic de seguretat i salut, o en l'avaluació de riscos, segons pertoqui.

### Avaluació del risc d'exposició

L'avaluació de riscos de l'empresa inclourà el risc d'exposició a l'amiant, la mesura de la concentració de fibres d'amiant en els llocs de treball (metodologia MTA/MA-051 de l'INSHT) i la comparació amb el valor límit establert.

Aquesta avaluació haurà de ser tant inicial com periòdica, i s'haurà de repetir sempre que es produeixi un canvi de procediment o de característiques de l'activitat, i sempre que hi hagi una modificació substancial de les condicions de treball.

Quan se sobrepassi el valor límit fixat en aquesta normativa, caldrà identificar les causes, prendre les mesures correctores adequades i comprovar-ne l'eficàcia.

Les avaluacions les ha d'efectuar personal qualificat per exercir funcions de nivell superior i especialització en higiene industrial.

### Valor límit d'exposició

El VLA-ED (valor límit ambiental d'exposició diària) queda establert en 0,1 fibres/cm<sup>3</sup> mesurades com una mitjana ponderada en el temps per un període de vuit hores.

### Mesures de prevenció

#### Generals

Els procediments de treball s'han de dissenyar de manera que no produeixin fibres d'amiant i, en tot cas, que no hi hagi dispersió de fibres d'amiant en l'aire. Les mesures preventives adoptades per al control de l'emissió de fibres d'amiant hauran de ser adequades i

proporcionals al risc existent, i inclouran, entre d'altres les mesures següents:

- Mesures per reduir l'emissió de fibres: evitar el trencament dels MCA, treballar en humit.
- Mesures per disminuir la dispersió de fibres a l'ambient: extracció localitzada, neteja contínua, evitar les operacions que afavoreixin la dispersió de fibres.
- Mesures per facilitar la neteja i descontaminació de la zona de treball: aïllar i protegir els elements que no es puguin retirar, netejar per via humida o netejar en sec mitjançant equips d'aspiració amb filtre d'alta eficàcia per a partícules.

### **Organitzatives**

En totes les activitats en què hi hagi risc d'exposició a amiant, a més de les mesures generals de prevenció, s'han d'adoptar les mesures necessàries per tal que:

- el nombre de treballadors exposats sigui el mínim possible;
- els treballadors no facin hores extraordinàries ni treballin pel sistema d'incentius si l'activitat exigeix sobreesforços físics, postures forçades o es fan en ambients calorosos;
- es garanteixi la presència a l'obra del recurs preventiu;
- la zona de treball quedi clarament delimitada i senyalitzada, i se n'impedeixi l'accés a persones no autoritzades;
- resti prohibit beure, menjar i fumar en la zona de treball.

### **De protecció individual i d'higiene**

L'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal que els treballadors disposin i utilitzin de forma efectiva:

- equips de protecció individual de les vies respiratòries;
- roba de protecció apropiada;
- els altres equips de protecció individual que siguin necessaris;
- instal·lacions sanitàries apropiades i adequades (unitat de descontaminació).

La utilització de protecció individual respiratòria no podrà superar les 4 hores diàries, i s'hauran de preveure pauses en funció de les condicions de treball.

S'aplicaran també les mesures higièniques bàsiques per a treballs amb exposició a agents cancerígens.

### **Pla de treball**

Abans de l'inici dels treballs amb risc d'exposició a l'amiant, l'empresari ha d'elaborar un pla de treball que ha de descriure de manera detallada els treballs a realitzar, la metodologia de treball i les mesures preventives previstes per tal de protegir la seguretat i la salut, tant dels treballadors com de les altres persones que en puguin resultar afectades.

En concret, el pla de treball ha de contenir les especificacions que s'indiquen tot seguit.

Descripció del treball a realitzar:

- tipus de material i forma de presentació;
- ubicació del lloc on s'han de fer els treballs;
- relació dels treballadors implicats (incloent-hi el recurs preventiu);
- data d'inici i durada prevista dels treballs.

Descripció del procediment i de les mesures preventives que calguin per adequar-lo als treballs concrets a realitzar, especialment per:

- limitar la generació i la dispersió de fibres;
- limitar l'exposició dels treballadors a l'amiant;
- evitar l'exposició d'altres persones;
- eliminar els residus (recollida, emmagatzematge, transport i gestió);
- avaluar i controlar l'ambient de treball.

Descripció de les mesures destinades a informar els treballadors sobre els riscos a què estan exposats i les precaucions que han de prendre.

Els treballs es faran segons allò establert al pla de treball, que haurà d'estar aprovat per l'autoritat laboral abans de l'inici de les obres.

S'admet la possibilitat d'elaborar plans de treball successius que es remetin a allò assenyalat en plans presentats anteriorment i aprovats, respecte a aquelles dades que no canviïn, sempre que no hi hagi modificacions substancials, especialment en relació amb els procediments de treball i amb les mesures preventives necessàries.

Tipus de pla de treball:

- Específic: es tramita davant l'autoritat laboral del lloc on es faran els treballs (per cada obra concreta).
- General: és un pla únic, de caràcter general, per a operacions de curta durada amb presentació irregular o no programables amb antelació, que es tramita davant l'autoritat laboral del lloc on radiquin les instal·lacions principals de l'empresa (allà on consti la seva raó social).

La Guia tècnica del Reial decret 396/2006 inclou un llistat amb exemples de les operacions més habituals amb materials no friables que es poden incloure en un pla únic, de caràcter general, com ara les següents:

Manteniment i reparació

Xarxes de subministrament d'aigua, instal·lacions industrials, drassanes...

Avaries i emergències

Enderrocaments d'edificis sense retirada prèvia de MCA en: ensorraments, incendis, ventades, inundacions...

Operacions amb residus

Recollida, transport, gestió en abocadors.

Identificació i avaluació

Presa de mostres, vigilància i control de l'aire, estudis d'identificació...

Retirada de petites quantitats

En treballs de: fontaneria, electricitat, paleta...

Altres activitats

Retirada de baixants, petites intervencions en teulades i en paraments per a instal·lacions d'aire condicionat...

En els casos de plans generals per a treballs amb manipulació de materials friables, s'ha d'indicar:

- l'empresa o empreses principals en què sigui d'aplicació el pla, i
- els MCA concrets als quals correspongui el pla.

## Documentació

Totes les empreses que desenvolupin activitats incloses en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret s'han d'inscriure prèviament en el Registre d'Empreses amb Risc per Amiant (RERA) que hi hagi en els òrgans corresponents de l'autoritat laboral del territori on es trobin les seves instal·lacions principals. Aquestes empreses tenen l'obligació de mantenir un arxiu

de documentació a disposició de les autoritats competents que ha d'incloure, com a mínim:

- els plans de treball aprovats;
- les fitxes per al registre de dades de l'avaluació de l'exposició en els treballs amb amiant (annex IV del RD 396/2006);
- les fitxes per al registre de dades sobre la vigilància de la salut dels treballadors exposats a amiant (annex V del RD 396/2006).

Un cop finalitzats els treballs, caldrà remetre les dades corresponents a l'annex IV a l'autoritat laboral corresponent. En el cas de plans únics, de caràcter general, les dades es remetran abans del final de cada any.

Les fitxes relatives a la vigilància de la salut s'han de remetre a l'autoritat sanitària del lloc on estigui registrada l'empresa, abans del final de cada any.

## Vigilància de la salut

La vigilància de la salut, que ha de dur a terme l'organització preventiva de l'empresa, ha de ser específica en relació amb el risc d'exposició a amiant i obligatòria per a qualsevol treballador que hi estigui exposat:

- abans d'iniciar els treballs amb risc per amiant;
- periòdicament, mentre segueixi exposat a amiant en l'empresa o hi hagi estat.

Els treballadors amb antecedents d'exposició a l'amiant que cessin en la relació de treball amb l'empresa en què es va produir la situació d'exposició (jubilació, canvi d'empresa...) han de continuar sotmesos a un control mèdic preventiu, mitjançant reconeixements periòdics a través del Sistema Nacional de Salut. Amb aquesta finalitat l'Agència de Salut Pública de Catalunya ha fet un programa de vigilància sanitària postocupacional dels treballadors que han estat exposats a l'amiant.

## Informació i formació dels treballadors

De conformitat amb els articles 18 i 19 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, els empresaris han de garantir que els treballadors i els seus representants rebin una formació i una informació teòrica i pràctica adequades relatives als riscos derivats de l'exposició a l'amiant, així com sobre les mesures de prevenció i protecció que s'hagin d'adoptar.



## Normativa d'aplicació

- Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant (BOE núm. 86, d'11 d'abril de 2006).

## Bibliografia

- Ministerio de Trabajo e Inmigración. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al amianto. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2008.

Per a qualsevol observació o suggeriment sobre aquesta publicació:

**Institut de Seguretat i Salut Laboral**

**C/ Sepúlveda, 148-150  
08011 Barcelona  
Tel. 932 285 757**

[www.gencat.cat/alafeinacaprisc](http://www.gencat.cat/alafeinacaprisc)

Unitats Tècniques Territorials

### Barcelona

Pl. Eusebi Güell, 4-5  
08034 Barcelona  
Tel. 932 055 001

### Girona

Pl. de Pompeu Fabra, 1  
(Edifici de la Generalitat)  
17002 Girona  
Tel. 872 975 430 / 872 975 422

### Lleida

Polígon Industrial "El Segre"  
C/ J. Segura i Farré, 728-B  
25191 Lleida  
Tel. 973 200 400

### Tarragona

C/ Riu Siurana, 28 B  
(Camp Clar)  
43006 Tarragona  
Tel. 977 541 455



## Avis legal

Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement-No Comercial-Sense Obres Derivades 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres derivades. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>



### **TIPUS D'OBRES A REALITZAR:**

Substitució de la coberta de fibrociment del magatzem del departament de Mobilitat.

### **ESTUDI DE SEGURETAT:**

D'acord amb el Decret 1627/1997 per la redacció del present projecte n'hi haurà prou amb que s'acompanyi al projecte d'execució amb aquest ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT, el qual estableix l'anàlisi dels riscos i unes propostes de proteccions que es descriuen més endavant.

### **PRESSUPOST DELS TREBALLS DE SEGURETAT:**

El pressupost d'execució dels treballs de seguretat s'estableix en: 550,00€.

AQUEST TOTAL PUJA LA QUANTITAT DE CINQ-CENTS CINQUANTA EUROS.

### **PREVISIONS SOBRE LA REALITZACIÓ DE L'OBRA:**

Aquestes previsions s'estimen en 2 mesos a comptar des del seu inici.

### **ANÀLISI DE RISCS, PROPOSTA DE PROTECCIONS:**

#### **DURANT EL PROCÉS D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.**

#### **E. Tancament i ram de paleta.-**

##### **E.1.** Riscs més probables;

Caigudes d'alçada

Caigudes d'objectes.

Caigudes al mateix nivell.

Caigudes de llargària.

Cops, talls i esgarrinxades produïdes per màquines, estris de treball, eines u objectes.

Projecció de partícules.

Punxades.

Causticacions i cremades.

Electrocucions.

Torçaments i traumatismes similars.

**E.2.** Mesures preventives en l'organització del treball.

Treballar només en bastides normalitzades per fabricants especialitzats en la fabricació d'aquests tipus de mitjans. En cas que això no fos possible per raons justificades, la bastida haurà de complir amb la normativa vigent.

Anàlisi i localització d'aquells punts en els quals hauran de aïllarse els mitjans auxiliars de seguretat.

Tancat de la zona de treball amb mitjans elàstics formant bossa.

Vallat per mitjà de barana rígida de la zona de treball que comporta risc.

Entrada i sortida de material per les plantes amb mitjans auxiliars adequats.

Ordre i neteja en el tall.

Mitjans decantats a assegurar la lliure circulació per qualsevol punt de l'obra sense risc de lesió per caiguda d'objectes.

Consideració de la trajectòria a l'hora de fer esforços durant la manipulació d'útils i eines pesades.

Maquinària en proteccions adequades.

Sistema d'evacuació de runa i mitjans en llocs designats.

**E.3.** proteccions col·lectives;

Baranes segons normativa en bastides penjades.

Xarxa per a protecció de determinats llocs amb risc de caiguda.

Diferent tipus de barana per a protecció amb llocs amb risc de caigudes.

Plataformes d'entrada i sortida de material.

Marquesines per entrada i sortida del personal. Protecció en la màquina de tallar material ceràmic.

Tubs per l'evacuació de la runa.

**E.4.** Proteccions personals;

Casc.

Botes de seguretat.

Botes d'aigua.

Vestit d'aigua.

Guants de cuir.

Guants de goma-

Ulleres antipartícules.

Cinturó de seguretat.

Roba de feina.

Politges de seguretat.

## **F. Cobertes.-**

### **F.1.** Riscs més probables;

Caigudes d'alçària.

Caiguda d'objectes.

Cremades i causticacions.

### **F.2.** Mesures preventives sobre l'organització:

Tenir cura sobre on i com es deixen els mitjans que poden produir incendis i explosions.

### **F.3.** Proteccions col·lectives;

Barana de tubs, segons detall en plànol.

Plataformes de fusta.

Dispositiu de cable fixat a esperes ancorades en parets.

Escales d'accés al cassetó de l'ascensor i des de la terrassa de la planta quarta a la planta coberta.

### **F.4.** Proteccions personals;

Casc.

Botes de seguretat.

Vestit d'aigua.

Guants de cuir.

Guants de goma.

Ulleres antipartícules.

Cinturó de seguretat.

Roba de feina.

Protectors gomats.

Equip de soldador.

## **G. Instal·lacions i Acabats.-**

Donat que alguns treballs, com són arrebossats, revestiments, enrajolats, enguixats, etc... presentant riscos similars als emmarcats dintre del ram de paleta, les mesures preventives d'aquests es faran extensives a tots els treballs. Encara que poden presentar-se riscos específics, la prevenció dels quals es necessari preveure, per això s'ha completat aquesta memòria amb alguns apartats de caràcter general, indicant de vegades, només riscos individuals.

**G.1. Riscos més probables;**

G.1.1. Fusteria de fusta i alumini;

Caigudes d'alçària.

Projecció de partícules.

Cops, talls, esgarrinxades produïdes per màquines, útils, eines i objectes.

Electrocutacions.

Punxades.

G.1.2. Vidrieria;

Caigudes d'alçària.

Projecció de partícules.

Cops, talls i esgarrinxades produïdes per màquines, útils i eines i objectes.

Punxades.

G.1.3. Pintura;

Explosions.

Incendis.

Causticacions.

Intoxicacions per emanacions.

G.1.4. Fontaneria i electricitat;

Caigudes d'alçària.

Projecció de partícules.

Cops, talls, i esgarrinxades produïdes per màquines, útils, eines i objectes.

Electrocutacions.

Punxades.

G.1.5. Instal·lacions d'antena TV, FM i parallamps.

Caigudes d' alçària.

Projecció de partícules.

Cops tall i esgarrinxades produïdes per màquines, útils, eines, i objectes.

Electrocutacions.

Punxades.

G.1.6. Instal·lacions de gas.

Caigudes d' alçària.

Projecció de partícules.

Cops, talls i esgarrinxades produïdes per màquines.

Electrocutacions.

Punxades.

Explosions.

Incendis.

## **G.2. Mesures preventives sobre l'organització.**

Difusió de la normativa referent, com es cregui més adient per la bona manipulació dels materials.

Protecció adequada on existeixi risc de caiguda d' alçària.

Maquinària amb proteccions adequades.

Eines manuals amb bon estat i amb proteccions adients.

Materials inflamables emmagatzemats en llocs i amb condicions apropiades.

Petit material elèctric ( allargadors, portàtils, terminals) normalitzat i adient a les instal·lacions i els mitjans de seguretat adoptats com a protecció de l'obra.

Els útils de treball es trobaran en bon estat d' ús i s' utilitzaran adequadament.

## **G.3. Proteccions col·lectives.**

Protector en màquines i eines manuals.

Extintors.

Baranes o xarxes en el lloc on es treballa amb risc de caiguda d' alçària.

## **G.4. Proteccions personals.**

Casc.

Botes de seguretat.

Botes d' aigua.

Vestit d'aigua.

Guants de cuir.

Guants de goma.

Ulleres antipartícules.

Cinturó de seguretat.

Roba de feina.

Protectors gomats.

Equip de soldador complet, amb pantalles de protecció facial.

Ulleres antipols.

## **H. Maquinaria i mitjans auxiliars.-**

### **H.1. Riscs més probables:**

#### H.1.3. Màquines portàtils.

Electrocutacions per contacte directe o indirecte.

Atrapaments.

Talls.

Projecció de partícules.

Mutilacions.

Projecció i producció de pols.

Soroll superior a l'admissible.

Vibracions.

Contacte amb la grua.

Emanacions càustiques.

Asfixia.

Cremades.

Conjuntivitis.

Caigudes d'alçària.

Caigudes de la maquinària.

#### H.1.4. Mitjans auxiliars.

Caigudes d'alçària.

Caigudes d'objectes.

Caiguda de bastides.

Trencament de fils.

Electrocutacions.

Trencament d'òrgans.

Atrapaments.

Cremades

## **H.2.** Mesures preventives en l'organització del treball.

Normativa adreçada i entregada a l'operari de la màquina per a que amb el seu compliment s'eliminin els riscos que afecten a la resta del personal.

Protecció adequada on existeixi risc de caiguda d'alçada.

Tota la maquinària haurà de tenir les proteccions adients a la seva utilització i trobar-se en bon estat d'ús i de conservació.

S'haurà d'evitar la permanència del personal no autoritzat en la maquinària general.

Protecció amb cinturó de seguretat dels operaris que realitzen treballs de muntatge (grua, bastides..)

### H.2.3. Màquines portàtils.

S'evitaran contactes directes i indirectes de totes les màquines portàtils segons el R.E.B.T.

Protegir la maquinària mitjançant proteccions per que cap operari puguin atrapar-se part del cos, o vestit de treball.

Es tallarà el subministrament en màquines, per reparar i s'impedirà la posta en marxa mentrestant existeixi la manipulació de personal.

Es delimitarà el radi d'acció dels òrgans mòbils de forma que no existeixin contactes amb persones o màquines.

L'utilització de les màquines portàtils es realitzaran amb ventilació de 50 m<sup>3</sup> /h com a mínim.

### H.2.4 Mitjans auxiliars.

Les bastides situades a dos o més metres d'alçada, tindran una barana d'un metre sobre la plataforma, passamà intermedi i sòcol, amb una resistència de 150 kg/m<sup>2</sup>, quedaran prohibits tots els materials no rígids, com cordes i cintes de palet, etc..

Les xarxes es col·locaran degudament ancorades.

S'agafaran sòlidament les bastides per tal d'evitar balanceig.

No s'emmagatzemaran en les bastides més que els estris i materials propis de les bastides, aquests no seran de pes major que la càrrega de seguretat, de manera que el coeficient de seguretat sigui cinc.



Els cables estaran en perfecte estat, complint amb els coeficients de seguretat, com a mínim.

### **Exposició a l'amiant**

1. Mineral que es presenta en fibres blanques i flexibles, d'aspecte sedós. És un silicat de calç, alumina i ferro, i per les seves condicions té aplicació per fer amb ell teixits incombustibles.

#### TIPUS I NIVELLS D'EXPOSICIÓ

En els treballs amb amiant cal diferenciar dos tipus d'exposició:

- Exposició laboral, que afecta els treballadors que intervenen en la seva realització i que han de ser avaluats.
- Exposició de persones alienes que no intervenen en les tasques.

També s'han de tenir en compte les exposicions inadvertides per la falta de coneixement de la presència de materials amb amiant, i que poden afectar tant a treballadors com a persones alienes.

El risc d'exposició depèn de moltes variables, entre les quals destaquen:

- El tipus de material present: friabilitat, varietat de l'amiant.
- Tipus d'operacions a realitzar: talls, trepants, manual.
- Ús de les eines: en sec, humitejant, etc.
- Condicions del lloc de treball: interior, exterior, etc.

#### MESURES PREVENTIVES

Per tal que les activitats a realitzar siguin activitats exemptes del RD 396/2006, han de complir dues condicions:

- Que els treballs a realitzar siguin aïllats i de molt poca freqüència.
- Que la possible exposició del treballador a l'amiant NO sobrepassi el límit ( $<0,1$  fibres/cm<sup>3</sup> per a una jornada de 8 hores) i la concentració de fibres a l'aire sigui baixa.

Per al compliment d'aquesta segona condició, es consideren activitats de baix risc quan el material a intervenir es troba en bon estat i no és friable, i quan el mètode de treball no

implica alliberament de fibres (no utilització de màquines abrasives, no trencament de material, etc).

Els materials localitzats i identificats com a materials amb amiant, o presumptes materials amb amiant, han de ser inclosos en el pla de prevenció de riscos.

Com a orientació, per minimitzar l'exposició del treballador, així com la seva repercussió en l'ambient, es descriuen a continuació una sèrie de mesures preventives aplicables en les operacions més comunes, emmarcades en petites actuacions.

- TREBALLS DE TALL

L'eina més comunament utilitzada per tallar tubs, plaques de fibrociment, etc. és la serra radial. Tot i així, el seu ús és poc recomanable si no es respecten una sèrie de mesures preventives, com ara humitejar la zona de tall per reduir l'alliberament de fibres a l'ambient.

És preferible la utilització de serres manuals o elèctriques, ja que s'ha demostrat que són les més efectives per a reduir la dispersió de fibres d'amiant, i pràcticament no produeixen pols d'amiant. Igualment, també és aconsellable la polvorització d'aigua sobre l'element de tall.

Finalitzat el procediment de tall, cal seguir una pauta específica segons l'eina manual utilitzada. Si es recorre a eines amb un sistema de tall no recanviable, s'ha de netejar adequadament amb aigua.

En cas d'utilitzar una serreta o un altre sistema de serra desmuntable, és convenient llençar aquestes fulles, amb el mateix tractament que a un residu contaminat, dipositant-les com la resta del material d'un sol ús en els bidons habilitats a aquest efecte.

En tots els casos s'ha de protegir la zona amb lones de plàstics o similars que tinguin resistència al trencament, i un cop acabada l'activitat s'han de retirar i embalar per a residus.

Per a netejar la pols que es pugui dipositar a la zona de treball, mai s'ha d'escombrar, bufar, ni aspirar amb aspiradors convencionals, sinó que cal fer-ho amb aspiradors que disposin de filtres d'alta eficàcia "absoluts".

- EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Abans de procedir a qualsevol treball on pugui haver-hi presència de material amb amiant (MCA), l'empresari ha de proporcionar al treballador equips de protecció adequats:

- Mascaretes FFP3 o màscares amb filtres P3.
- Guants de protecció.
- Calçat de seguretat.

- Vestuari de treball d'un sol ús.
- Protectors d'ulls i cara com ara pantalles, ulleres de seguretat apropiades, etc.

Tot això amb la finalitat d'evitar el contacte directe amb l'amiant.

**PLEC DE CONDICIONS**

## **PLEC DE CONDICIONS GENERALS**

### **Article 1.- AMPLITUD DE LA CONTRACTA.**

La contracta comprèn tots els materials, la mà d'obra, els mitjans auxiliars i tot el que és necessari per a la realització de les obres, tal i com s'han projectat i amb les variacions autoritzades fins deixar-les llestes, netes, amb bon aspecte, correcte funcionament i perfecte estat d'utilització.

Comprèn també la supressió de les construccions i els elements innecessaris, la retirada de materials sobrers, les restes i la runa, la neteja i el condicionament de les àrees i locals de l'obra i exteriors, que per qualsevol concepte s'hagin utilitzat, per deixar-les en l'estat primitiu o en el que definitivament hagin de quedar.

### **Article 2.- DIRECCIÓ DE L'OBRA.**

El Director de l'obra és el tècnic designat per l'Administració i gaudeix de les més àmplies facultats per a la millor efectivitat de la seva missió, i se'l designa d'ara endavant com a Director.

Resol les qüestions tècniques d'interpretació del Projecte, inspecciona tot allò que es relaciona amb les obres, directament i indirectament, pot rebutjar aquells elements o pràctiques que, al seu parer, no són adients i dóna les ordres oportunes per a la millor execució de les obres, sempre que no modifiquin les condicions del Contracte.

Pot comprovar, a cada moment, si el Contractista compleix amb totes les obligacions contractuals i legals, i pot conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porta a terme el Contractista relacionades de qualsevol forma amb les obres.

Quan les ordres donades al Contractista referents a les obres, els materials, la neteja, els perills o els perjudicis, si la reparació dels perjudicis causats o d'altres d'anàloga naturalesa no fos acomplerta eficaçment i oportunament, el Director de l'obra pot manar d'executar-la amb càrrec al Contractista.

Acredita al Contractista les obres realitzades i practica les liquidacions.

Pot valer-se de col·laboradors, per tal que el representin o el substitueixin en totes o en part de les seves funcions, i ha de comunicar-ho al Contractista perquè els reconegui com a tals. Els col·laboradors estan integrats en la Direcció.

El Director d'obra interpreta el projecte i dóna les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres així com les modificacions que cregui oportunes sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o la classe de treballs i materials que hi són consignats.

El Contractista no pot introduir cap modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra classe o dels materials no queda prou especificada, presenta dubtes, resulta alguna contradicció en els documents d'aquest projecte o pot suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho ha de posar immediatament en coneixement de la Direcció d'obra, per escrit, i s'ha d'abstenir d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció d'obra que també l'ha d'efectuar per escrit.

### **Article 3.- CONTRACTISTA.**

El Contractista és la part contractant obligada a executar l'obra.

Ha de realitzar bé les obres contractades i en el termini estipulat, sota la seva total i exclusiva responsabilitat i amb subjecció a les condicions del Contracte i a les ordres del Director.

Ha de signar el rebut al duplicat de les ordres que se li donen per escrit i subscriure amb la conformitat o l'objecció els comunicats o informes de les obres quan se li requereix.

Ha de donar compliment tot seguit a totes les ordres que rep del Director sense perjudici del dret de reclamació que l'assisteix. L'exercici d'aquest dret no l'eximeix del compliment de dites ordres, encara que de tal reclamació pot derivar-se'n justa indemnització al Contractista.

El Contractista té dret a que se li justifiqui la recepció de les comunicacions i les reclamacions que adreça al Director i tanmateix se li ha de comunicar per escrit qualsevol ordre verbal que li doni.

El Contractista està obligat a prestar col·laboració al Director i a les persones que el representen o ajuden, per al millor compliment de les seves funcions.

### **Article 4.- OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS.**

El Contractista, o el seu representant, està obligat a ser present en l'obra totes les vegades que el cita el Director per escrit i especialment en els actes de replanteig, amidaments i recepcions.

En cas d'incompareixença injustificada, perd el dret d'al·legació o reclamació que l'assisteix a tals actes i ha d'estar a les conseqüències, i el Director li ha de lliurar, amb justificació de recepció, els documents que se'n derivin dels mateixos.

Si justifica degudament la falta d'assistència, té un termini de deu dies per reclamar o fer les al·legacions oportunes mitjançant escrit adreçat al Director.

Són a càrrec del Contractista totes les despeses derivades del Contracte i l'execució de les obres entre les quals s'hi compten:

Mesures de seguretat, senyalaments i barrats.

Replanteig, amidaments, controls de qualitat dels materials i de les obres així com els elements i les obres provisionals o auxiliars.

Assegurances del personal, les obres, la maquinària, la responsabilitat i els danys a tercers.

Neteja i vigilància.

Arbitris, impostos, etc. així com les multes, les sancions o les indemnitzacions per perjudicis que es deriven de l'execució de les obres.

Els permisos, les llicències i les concessions que són necessaris per a l'execució de les obres, amb exclusió dels que són específics de l'Administració; i disposició, d'una oficina d'obres en un lloc avinent, degudament condicionada, pel Director. On hi ha d'haver les còpies autoritzades dels documents contractuals del projecte i el llibre d'ordres. En demés s'hi han de guardar, tots els documents que puguin ser necessaris consultar i també les mostres, el testimoni i qualsevol material que pugui ser convenient conservar.

El Contractista respon dels actes propis, dels del personal que li presta servei i també dels subcontractistes. Així mateix respon dels danys causats a l'obra per qualsevol causa, abans de la recepció. També són de la seva exclusiva responsabilitat els danys i el perjudicis causats a tercers bé per la forma d'execució de l'obra, bé per omissió bé per causa d'accident o bé per supòsit fortuït.

Ha de tenir cura que a causa de les obres, no es pertorben o malmeten els serveis existents.

Ha d'adoptar sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància les mesures per tal de garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers.

Ha de complir i estar al corrent, a cada moment, amb les obligacions que, com a empresa, l'incumbeixen en matèries fiscal, laboral, Seguretat Social, Seguretat i Salut en el treball i de qualsevol altra classe que l'afecten.

Abans de començar les obres ha de comunicar al Director la seva residència i la del seu Delegat, a tots els efectes derivats de l'execució, així com qualsevol variació futura mentre dura. La residència del Delegat ha de ser a la localitat de les obres o altra pròxima, i ha de tenir l'autorització del Director.

El Contractista és l'únic responsable de totes les contravencions que ell comet durant l'execució de les obres, o el personal i elements que hi són relacionats i són del seu exclusiu compte les conseqüències que se'n poden derivar, així com els danys i perjudicis a tercers.

Igualment, el Contractista és l'únic responsable de l'execució de l'obra contractada, i no té dret a indemnització pel major preu a què poden resultar-li les distintes unitats, ni per les errades maniobres que pot cometre durant la seva construcció.

És responsable també davant els Tribunals dels accidents que poden sobrevenir i ha de tenir tot el personal degudament assegurat.

Igualment, és responsable de totes les obligacions legals i econòmiques derivades de les obres contractades.

La Contracta igualment ha de sol·licitar i obtenir els permisos municipals, de Delegació d'Indústria, etc., que, segons la legislació vigent, són precisos per a la realització i funcionament de les obres i instal·lacions.

La propietat de les obres l'ha d'autoritzar tots els documents que calen per a tal fi.

A banda de la senyalització de l'obra especificada en un altre article del plec, s'han de disposar rètols informatius, un a cada extrem de l'obra. Els esmentats rètols informatius han de col·locar-se abans del començament de l'obra i la correcta subjecció i visibilitat s'ha de comprovar en l'acta de replanteig.

La qualitat del material utilitzat ha de ser suficient per garantir-ne la conservació durant la durada de l'obra. En el cas d'observar-se defectes en el mateix, la D.F. ha d'ordenar la seva immediata reparació o substitució. Si dites errades no s'esmenen en el termini de 48 hores la direcció facultativa encarregarà nous cartells amb càrrec al contractista.

Els cartells no són d'abonament però la propietat es reserva la possibilitat d'adquirir-los a l'acabament de l'obra amb càrrec a la partida d'imprevistos i al seu valor residual.

De no ésser retirats transcorregut 1 mes des de la data de recepció de l'obra s'entén que el contractista els cedeix gratuïtament a la propietat.

#### **Article 5.- PERSONAL.**

El Contractista designa un Delegat que assumeix la direcció dels treballs i actua com a representant seu a tots els efectes referents a les obres i al compliment del contracte. Ha de residir en un lloc pròxim al dels treballs i ha de tenir suficient solvència tècnica i moral així com facultats per organitzar l'execució de les obres i posar en pràctica les ordres del Director.



La persona que es designa com a Delegat d'obra s'ha de comunicar al Director i aquest l'ha d'acceptar per ell, aquest aprecia lliurement la seva suficiència en tots els aspectes.

El Delegat col·labora amb el Director en la resolució de tots els problemes que es plantegen durant l'execució de les obres.

Quan la complexitat i naturalesa de les obres ho requereix, o bé per circumstàncies especials és convenient, a l'entendre del Director, aquest pot exigir al Contractista que el Delegat tingui la titulació professional adient a la naturalesa de les obres i que el Contractista designi en demés el personal facultatiu necessari sota la dependència d'aquell.

Quan la marxa dels treballs ho justifica, pot reclamar del Contractista la designació d'un nou Delegat o de qualsevol facultatiu que d'ell depèn.

A l'obra ha d'haver-hi sempre el nombre i la classe de personal tècnic, especialista i operaris que fa falta pel volum i naturalesa dels treballs que s'estiguin realitzant, personal amb reconeguda aptitud i experiència.

El Contractista respon de la idoneïtat i de la disciplina del personal assignat a l'obra. El Director té, a cada moment, la facultat d'exigir al Contractista la separació de l'obra de qualsevol persona que consideri inadequada, sense que el Contractista pugui reclamar perjudici per tal fet.

Si ho creu necessari, el Director pot designar vigilància a l'obra, sota la seva dependència.

Cap part de l'obra no pot ser subcontractada sense autorització de la direcció tècnica.

L'autorització pel contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers, no allibera el contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

La propietat no és responsable subsidiària dels deutes contrets pel contractista.

## **Article 6.- GENERALITATS.**

Es fa constar, als efectes oportuns, que per tractar-se d'obres públiques el contractista té el coneixement previ de la possible existència de nombroses i diferents servituds de l'obra, com per exemple esteses d'empreses privades (gas, telèfons, electricitat, canonades) o de serveis públics (aigua, clavegueram).

Ja que es tracta d'informació dispersa entre els diferents titulars i essent útil només en quant estigui actualitzada a la data de començament dels treballs, s'inclou únicament en el projecte la relació de serveis existents per tal de facilitar i orientar a l'hora d'executar l'obra. Tot i això el

contractista queda obligat a sol·licitar dita informació a les diferents companyies i als ajuntaments afectats abans de començar els treballs en compliment de l'establert a l'art. 7.

L'exacta localització, mitjançant cates, d'aquests serveis, el seu manteniment durant l'execució dels treballs (o la seva reposició a la finalització dels mateixos) i les possibles dificultats o minves de rendiment que la presència ocasioni, no són mai d'abonament, i es consideren com a despeses incloses en els preus unitaris.

No són tampoc d'abonament les despeses de manteniment o les de reparació per trencament, avaries, etc., que es produeixen en els anomenats serveis per les obres, fins i tot quan la seva posició no respon a la informació rebuda o són traçats imprevisibles ja que es considera que el contractista ha incomplert l'obligació de localitzar la seva posició exacta mitjançant cates, treball que el seu cost queda inclòs en el projecte tal i com s'ha dit.

Són d'abonament, sempre que la D.F. les consideri obres necessàries per a l'execució del projecte i les autoritzi expressament, les modificacions de traçat (provisionals o definitives) o el seu reforç, amb preus de projecte o en el seu defecte, amb preus contradictoris.

El contractista té el deure d'avisar a la D.F. quan el mal estat dels serveis trobats durant els treballs aconsella la seva reparació o renovació.

El contractista queda, a més, obligat a realitzar els treballs de millora puntuals necessaris per arranjar els defectes detectats en la forma que determinen els serveis tècnics competents. Dits treballs són d'abonament als preus del projecte i, en el seu defecte, a preus contradictoris.

Ambdós casos, l'abonament es realitza amb càrrec a la partida d'imprevistos o es redacta l'oportú projecte addicional d'obres.

L'existència de serveis en nombre tal que impedeix l'excavació continuada a màquina a la generalitat o en zones importants de l'obra s'ha de plantejar a la direcció d'obra qui valora els fets i decideix les superfícies i/o volums que s'han d'abonar.

Les dificultats presentades per obstacles aïllats a l'execució normal de les unitats d'obres diferents de la pròpia excavació (per exemple: col·locació de canonades, extensió i compactació de ferms, etc.) es consideren sempre incloses en els respectius preus.

## **Article 7.- MATERIALS.**

Comprenen totes les matèries, els productes, els elements i els mecanismes que entren a formar part integrant de les obres i les instal·lacions.

Han de ser de primera qualitat dintre de la seva classe. Segons la seva naturalesa han de ser nous, sense defectes, en perfecte estat de conservació i ús. Han de complir les instruccions i

les normes promulgades per l'Administració referents a condicions generals, homologació i control de qualitat, sense perjudici de les específiques que estableix el corresponent plec.

Han d'arribar a l'obra i s'han d'arreplegar en la seva presentació original, amb les marques de fàbrica, precintes i tots aquells distintius que els caracteritzen.

Les característiques dels materials insuficientment especificats al Plec de Condicions, o que no hi siguin continguts, les defineix el Director, i en el seu defecte seran dels tipus i qualitats emprats normalment per l'Empresa subministradora del servei.

Els materials a emprar han de ser acceptats pel Director abans de l'adquisició i arreplec a l'obra, amb aquesta finalitat el Contractista ha de lliurar-li oportunament les mostres, els catàlegs, les garanties, les anàlisis, els assaigs, els certificats i les especificacions suficients que permetin un judici clar de les qualitats dels materials proposats i la seva conveniència.

Altrament, el Director pot manar retirar-los, encara que estiguin col·locats o suposin demolir parcialment l'obra, sense dret a indemnització. Si el Director creu necessari fer-ne analitzar o assajar algun, designa un laboratori perquè ho realitzi, atès el que preveu l'epígraf núm. 12.

S'han d'arreplegar en els llocs i la forma adients, que assegurin la bona conservació, i no destorbin ni ofereixin perill. També cal mantenir-los sempre en bones condicions.

L'acceptació prèvia dels materials no suposa l'autorització definitiva, i es poden substituir, àdhuc després de col·locats, aquells que no reuneixen les condicions, els que tenen característiques distintes o defectes no percebuts en el primer reconeixement, per més que estiguin inclosos amidaments i certificacions. Les despeses que s'originen sempre són a càrrec del Contractista.

## **Article 8.-DOCUMENTS PER AL CONTRACTISTA.**

El Contractista rep un exemplar del Projecte de les obres que ha contractat. Pot adquirir en demés al seu càrrec totes les còpies dels plànols i d'altres documents que necessita per executar les obres, però no pot fer ús del Projecte i dels altres documents per altres fins que no són els estrictament contractuals, així com tampoc exhibir-los o cedir-los a tercers.

Els documents que queden incorporats al Contracte, salvat d'indicació distinta en les clàusules administratives, són:

Memòria.

Plànols.

Plec de condicions.

Pressupostos parcials.

Quadre de preus d'unitats d'obra.

Pressupost general.

La inclusió en la contracta de les cubicacions i amidaments no implica l'exactitud respecte a la realitat.

Tots els altres documents i altres dades són informatius. El Contractista ha d'encertir-se de l'exactitud i procurar-se aquells altres que pot necessitar.

En cas de contradicció entre el Plec de condicions i els plànols, preval el primer.

Tot allò que s'esmenta en el Plec de Condicions i omès en els plànols o viceversa, ha de ser executat com si estigués contingut a ambdós documents, sempre que la unitat d'obra quedi suficientment definida i tingui preu en el Contracte.

#### **Article 9.- REPLANTEIG I PROGRAMA DE TREBALLS.**

Adjudicades les obres, el Contractista ha de fer el replanteig en el termini legalment establert. Comprèn com a mínim els eixos principals que situen i caracteritzen les diverses parts de l'obra, així com els punts fixos i auxiliars necessaris pels successius replanteigs de detall, marcats de forma invariable i duradora. Quan ho té enllestit ho ha de comunicar al Director per a la seva comprovació. S'aixeca Acta i se'n lliura un exemplar al Contractista.

En l'Acta de replanteig hi ha de constar la conformitat o la disconformitat del replanteig respecte als documents contractuals del projecte així com qualsevol circumstància que pot afectar el compliment del Contracte.

Quan es fa constar alguna diferència o circumstància que implica una variació sensible del Projecte, s'han de valorar pel Director de l'obra les repercussions, als preus del Contracte, i s'ha de trametre a l'Administració perquè resolgui.

El contractista es responsabilitza de la conservació dels punts de replanteig.

Immediatament, el Contractista ha d'iniciar les obres i comunicar la data al Director, a qui ha de presentar el Programa de Treball que ha de contenir:

Programa de les obres a realitzar, classe i volum;

Mitjans que s'han d'emprar, amb expressió de la classe i el rendiment mitjà;

Valoració mensual i acumulada de l'obra programada;

Representació gràfica de les diverses activitats;

El Programa de treball i els mitjans a emprar han de ser aprovats pel Director; i el termini d'execució comença a comptar des de la data del replanteig.

## **Article 10.- EXECUCIÓ I VARIACIONS DE LES OBRES.**

### 10.1 Generalitats.

Els treballs han d'executar-se segons les condicions del Contracte i d'acord amb el programa de Treball aprovat, dels quals no pot diferir substancialment sense autorització.

La maquinària i altres elements de treball que s'han d'aportar a l'obra segons el programa o que el Director creu necessaris, han d'estar sempre en bones condicions i quedar adscrits durant l'execució de les unitats en què han d'utilitzar-se. No es poden retirar sense el consentiment del Director.

Les unitats d'obra realitzades amb materials o en forma distinta al prescrit en els documents del Contracte sense autorització prèvia, i les defectuoses, no s'han de pagar. El Director té la facultat d'exigir la demolició i reconstrucció de les parts que no compleixen les condicions establertes o si sospita, amb fonamentació que no les compleixen, i ha de realitzar-ho el Contractista al seu càrrec, el qual en demés és responsable dels perjudicis que, per aquesta causa, poden produir a l'Administració. Si demolida alguna part sospitosa de l'obra resulta que reunia les condicions exigibles al Contractista, se l'ha d'indemnitzar.

Si el Contractista substitueix un material per un altre de millor qualitat sense l'ordre escrita del Director, es paga únicament el preu estipulat al Contracte. Si realitza major volum d'obra sense que si li hagi ordenat, es realitza el pagament només de la part projectada. Si l'excés d'obra no és admissible, el Contractista està obligat a demolir-la.

Fins a la recepció, el Contractista respon de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi hagin.

El muntatge d'elements i realització de les obres s'ha d'efectuar amb estreta subjecció a aquest Projecte, normes i disposicions oficials que li són d'aplicació i a les ordres que dóna el Director d'obra.

S'han d'efectuar amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que a més del bon funcionament, han de tenir un bon aspecte i quedar perfectament acabades i en perfectes condicions de durada i conservació.

### 10.2 Treballs nocturns.

Els treballs nocturns han de ser prèviament autoritzats pel director i realitzats només en els unitats d'obres que ell indica. El contractista ha d'instal·lar els equips d'il·luminació del tipus i intensitat que el director ordena i els ha de mantenir en perfet estat, mentre duren els treballs nocturns.

### 10.3 Construcció i conservació de desviaments.

Si, pel fet de preveure en els documents contractuals, o per necessitats sorgides posteriorment, fos necessària la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés als trams parcialment o totalment acabats, s'han de construir d'acord amb les característiques que figuren en els corresponents documents contractuals del projecte o, en el seu defecte, de manera que han de ser adequats al trànsit que han de suportar i segons les ordres del director. La seva conservació durant el termini d'utilització és a compte del contractista.

### 10.4 Senyalització i altres mesures de seguretat a l'obra.

El contractista, des del mateix començament de l'obra, té l'obligació expressa de garantir per tots els mitjans possibles la seguretat dels seus propis treballadors i de les persones i béns en general. Per això, ha de senyalitzar les obres (o altres zones properes que siguin necessàries) de forma correcta i suficient i dirigir l'execució dels treballs de forma prudent.

En conseqüència, els accidents o danys que es puguin produir, imputables a les obres o a la seva senyalització són de la responsabilitat exclusiva del contractista.

Abans de procedir a qualsevol regulació i, en el seu cas, desviament del trànsit afectat (tant de vianants com motoritzat) el contractista ha de sol·licitar de la D.F. l'autorització oportuna i la realització de les gestions necessàries davant l'organisme competent (guàrdia urbana, Ministeri de Foment, Generalitat, etc.).

Els treballs de senyalització, de regulació del trànsit, les actuacions destinades a garantir la seguretat de l'obra i tots els mitjans materials que són necessaris per a tot això (senyals, tancaments, marques viàries, balises reflectores i lluminàries, enllumenat nocturn, vigilants, etc) es consideren despeses incloses en els preus unitaris del projecte.

La presència, regular o no, de tècnics municipals (o membres de la guàrdia urbana, Ministeri de Foment, etc) en la seva funció de control i comprovació no eximeix ni relleva el Contractista d'aquesta responsabilitat, només en els casos que la direcció facultativa hagi rellevat el contractista en les seves funcions de direcció de treballs.

La D.F. ha d'advertir el contractista de totes les deficiències que observa i ha de ser considerat com a d'obligat compliment per part del contractista (art. 23 P.C.G.A.)

La repetició dels esmentats defectes o la poca diligència en la seva correcció s'ha d'anotar per la D.F. al Llibre d'Ordres, i una còpia del full ha de ser tramesa a l'òrgan contractant als efectes oportuns.

#### 10.5 Precaucions especials durant l'execució de les obres.

- Pluges: Durant les diverses etapes de la construcció, les obres s'han de mantenir sempre en perfectes condicions de drenatge. Les cunetes i altres desguassos s'han de conservar i mantenir de manera que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.
- Gelades: Si hi ha temor que es produeixin gelades, el contractista de les obres ha de protegir totes les zones que poden quedar perjudicades pels efectes conseqüents. Les parts d'obra malmeses s'han d'alçar i reconstruir a la seva costa, d'acord amb el que s'assenyala en aquestes prescripcions.
- Incendis: El contractista s'ha d'atenir a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis i a les instruccions complementàries que figuren en les prescripcions tècniques, o que dicta el director.

En tot cas, ha d'adoptar les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i és responsable d'evitar la propagació dels que es requereixen per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es poden produir.

- Ús d'explosius: L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge de les metxes, els detonadors i els explosius s'ha de regir per les disposicions vigents que regulen la matèria i per les instruccions especials complementàries que dicta el director.

Els magatzems d'explosius han de ser clarament identificats i estar situats a més de 300 m de la carretera o de qualsevol construcció.

En les voladures s'ha de posar especial cura en la càrrega i encesa de les barrinades, i s'ha d'avisar de la descàrrega amb antelació suficient per evitar possibles accidents.

L'encesa de les barrinades s'ha de fer, de ser possible, a hora fixa i fora de la jornada de treball, durant els descansos del personal operari al servei de l'obra en la zona afectada per les voladures, i no és permesa la circulació de persones o vehicles dintre del radi d'acció de les barrinades, des de cinc minuts abans d'encendre les metxes fins després que hagin esclatat totes.

Sempre que sigui possible, l'encesa s'ha d'efectuar mitjançant comandament elèctric a distància, o s'han d'emprar metxes i detonadors de seguretat.

El personal que intervé en la manipulació i utilització d'explosius ha de ser de reconeguda pràctica i perícia en aquestes feines i ha de reunir les condicions adequades, en relació amb la possibilitat que correspon a aquestes operacions.

El contractista ha de subministrar i col·locar els senyals necessaris, per advertir al públic del seu treball amb explosius. L'emplaçament i estat de conservació ha de garantir, sempre, la perfecta visibilitat.

Correspon al contractista, en el seu treball de direcció i gestió de l'obra la prevenció dels danys que es puguin produir per pluges, gelades, altres accidents atmosfèrics, voladures, etc.

Les despeses que els esmentats treballs poden produir es consideren incloses en els preus i en conseqüència no són en cap cas d'abonament a excepció dels casos previstos a l'art. 132 del Reglament general de contractació de l'Estat (vegeu clàusula 14 del P.C.A.G.)

Tampoc són d'abonament els danys produïts per l'omissió de les esmentades tasques preventives.

El contractista és el responsable únic dels danys a tercers que per les causes esmentades es puguin produir.

#### 10.6 Obres de condició especial.

Sempre que, a judici del director de l'obra, hi hagin algunes parts de l'obra que, per llur índole particular, requereixen especial cura, poden designar-se tres o més especialistes acreditats perquè el contractista triï el que ha d'executar-la, sempre que el preu que compti els esmentats especialistes estigui dintre del quadre de preus que acompanya al projecte amb un marge d'un 5% a favor del contractista, en concepte d'indemnització per despeses generals.

Aquest mateix dret es reserva al director per a certs materials la fabricació dels quals requereix condicions especials.

Si el contractista executa alguna part de les obres en forma defectuosa, o malament, per error o contràriament a les bones normes de la construcció, ordre rebudes o que no s'ajusta al projecte, l'ha de demolar i tornar a fer, tantes vegades com sigui necessari, i les despeses que això ocasioni aniran al seu compte.

Si les deficiències no comprometen la seguretat, funcionament, utilitat i bon aspecte dels treballs d'una manera essencial, i no poden, a judici del director de l'obra, conservar-se, el contractista pot reparar-la fins a deixar-la de la millor manera possible, i sofrir en aquest cas, la peça o element, el desmèrit que pugui tenir a judici del director.



La interpretació del projecte és missió exclusiva del director de l'obra, el qual resol segons el seu criteri qualsevol dubte i supleix les omissions que poden haver-hi en el projecte.

Qualsevol dubte, deficiència o ommissió ha de ser aclarit i subsanat abans de començar els treballs a què fa referència.

#### **Article 11.- CONTROL DE QUALITAT.**

Per controlar la qualitat de les obres, el Contractista ha d'efectuar, al seu càrrec, els assaigs en les condicions i freqüència que s'estableixen al Plec de condicions i en el seu defecte en les instruccions i normes oficials. Si no està regulat per cap dels documents ressenyats s'ha de procedir segons determina el Director.

Durant el decurs de les obres, i en el seu període de garantia el Director pot ordenar que es realitzin quantes proves, assaigs i anàlisis que cregui oportunes per comprovar la qualitat dels materials i bona execució de l'obra efectuada encara que els materials no estiguin indicats en aquest plec. El Contractista està obligat a donar totes les facilitats que calguin, aportar els mitjans auxiliars i el personal necessaris i suportar al seu càrrec, totes les despeses que es puguin originar fins un import màxim de l'1% del pressupost de l'obra.

De les proves realitzades s'ha d'estendre Acta que s'ha de tenir en compte per la recepció de l'obra.

En cas de disconformitat del Contractista amb els assaigs efectuats s'ha d'acudir a un Laboratori oficial designat pel Director, perquè les efectui.

#### **Article 12.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE.**

No s'admet cap variació sobre l'obra definida en el projecte ni sobre l'execució establerta en el programa de treball, sense l'autorització escrita del Director de l'obra. Qualsevol dubte, deficiència o ommissió al projecte ha de ser aclarida pel Contractista abans de començar les unitats d'obra a què es refereixi.

L'Administració pot, durant l'execució de les obres, suprimir la realització d'alguns treballs o afegir-ne altres no previstes, sempre que el total de les supressions o addicions valorades als preus de Contracte no disminueixin o sobre pugin més d'un vint per cent del total de l'obra contractada i en el cas d'excedir-ne, sempre que el Contractista hi estigui d'acord.

Amb independència de les supressions o condicions esmentades, el Contractista ha d'introduir les modificacions que li ordena el Director, quan les creu imprescindibles per

mantenir totes les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el projecte. Si aquestes modificacions per la quantia o naturalesa justifiquen variacions sensibles de preu o termini d'execució, el Contractista ha de sol·licitar per escrit que es tinguin en compte i l'Administració acordarà el que cregui adient.

El Contractista pot proposar també modificacions sobre l'obra projectada, degudament justificades al Director i aquest les resol d'acord amb les seves facultats.

Si a les variacions o a les modificacions hi figura alguna unitat d'obra, el preu de la qual no compta en el Contracte ni se'n pot deduir, s'ha de determinar pel sistema de preus contradictoris, a partir fins on sigui possible dels costos elementals que figuren en el projecte i en tot cas als corresponents a la data de la seva licitació.

Només són considerades com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la Direcció d'obra i convingut preu abans d'executar-les.

L'entitat contractant tindrà dret a segregar de la contracta, totalment o parcial, totes les obres que cregui convenient, sempre que l'import de les segregacions no excedeixi de la cinquena part de l'import total de la contracta. La contracta en cap cas no podrà pretendre cap segregació.

### **Article 13.- AMIDAMENT I MESURAMENT DE LES OBRES.**

Les obres s'amiden per unitats completament acabades, i se'ls aplica a cadascuna el mètode que especifiquen els documents del Contracte i, per defecte, a criteri del Director. Als amidaments hi ha d'assistir el Contractista, el qual pot manifestar les observacions i les reclamacions que cregui oportunes.

Aquelles parts o unitats que han de quedar ocultes, o impliquen la desaparició d'elements necessaris per poder efectuar l'amidament, aquest s'ha de fer al moment oportú. El Contractista ha d'avisar amb temps suficient al Director perquè pugui prendre les dades necessàries, altrament aquest actua segons el seu bon criteri i el Contractista ha d'acceptar el resultat.

Les unitats que s'han de pagar a pes, es comprovaran abans de posar-les en l'obra, en presència del Director.

Pel que fa a l'amidament i mesurament de les obres és d'aplicació també tot el que disposen les prescripcions particulars quant a això.

Les unitats s'abonen pel seu volum, pel seu pes, per la seva superfície, per la seva longitud o pel seu nombre d'unitats realment executades, d'acord a com figuren especificades al Quadre de preus corresponent. Per a les unitats noves que poden presentar-se s'ha d'especificar

clarament la forma d'abonament en convenir-se el seu preu actual contradictori. En altres casos, s'ha d'estar a l'admès a la pràctica habitual.

## **Article 14.- VALORACIÓ I PAGAMENT DE LES OBRES.**

### 14.1 Generalitats.

Es paguen al Contractista les obres que realment ha portat a terme d'acord amb el projecte i les modificacions autoritzades.

Amb aquesta finalitat el Director lliura la certificació de les unitats d'obra acabades, en els terminis establerts en el Contracte i per defecte mensualment. Per això es fa la relació valorada dels treballs realitzats "a l'origen" previ amidament. La contracta tindrà un termini de vuit dies per examinar-ho i donar la seva conformitat i objeccions.

Les relacions valorades i les certificacions consegüents tenen caràcter provisional i els pagaments a què donen lloc es conceptuen a la bestreta, i queden pendents de la liquidació final per a la confirmació o la rectificació.

Sempre que en el Contracte no s'especifica una modalitat distinta, les obres es valoren als preus d'execució material que figuren en el projecte, als especials establerts i si escau, als que es fixen contradictòriament. Se'ls ha d'augmentar el tant per cent adoptat per obtenir el Pressupost de Contracta i del resultat es descompta la baixa obtinguda en la rematada.

Les obres de terra s'amiden i es valoren segons les unitats d'obra definides i aplicades en els pressupostos parcials d'execució material, amb els preus emprats en el mateix document, bé si són resultat de preu d'unitat d'obra, bé de preu mitjà establert en el projecte. Els preus mitjans establerts corresponen a estudis previs del terreny o a estimacions d'altres obres realitzades en la mateixa població o contrada. Els percentatges dels diferents components del terreny s'entenen a risc i ventura del Contractista, sempre que les clàusules administratives o el Contracte no especifiquin altra modalitat.

Tots els treballs, els mitjans auxiliars i els materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideren inclosos al preu de la mateixa, encara que no hi figurin tots els especificats en la descomposició o en la descripció dels preus.

### 14.2 Valoració d'obres defectuoses acceptables.

Si per excepció s'ha executat alguna obra que no es troba arreglada exactament a les condicions de la contracta, però que, tanmateix, és admissible a judici del director, aquest proposa al contractista la rebaixa que sembli justa en el preu.

El contractista pot optar entre acceptar la rebaixa proposada o demolir l'obra a la seva costa i refer-la, d'acord amb les expressades condicions.

#### 14.3 Preus contradictoris.

Si s'esdevé algun cas en què fos necessari fixar un nou preu perquè la unitat d'obra no està compresa a la contracta o perquè les seves característiques difereixen substancialment de les del contracte, s'ha d'estudiar i convenir-lo contradictòriament pel següent sistema:

El contractista, a partir dels quadres de preus del pressupost de l'obra, formula per escrit, sota la seva signatura, el preu que, al seu judici, ha d'aplicar-se a la nova unitat.

El director de l'obra o aquella persona que designa estudia el que, al seu criteri, s'ha de fixar.

Si ambdós preus coincideixen, la direcció formula l'acta d'avinença, igual que si qualsevol petita diferència o error fos salvat per simple exposició i convicció d'una de les parts, i queda així formalitzat el preu contradictori.

Si no és possible conciliar per simple discussió els resultats, el director proposa a la propietat que adopti la resolució que estimi convenient als seus interessos.

#### 14.4. Excés d'obra.

El contractista únicament té dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.

Tampoc s'abona l'obra en excés, en relació amb la definida en el projecte, si a criteri de la direcció facultativa ha estat innecessàriament executada, i sense haver-ho ordenat.

#### 14.5. Obres incompletes.

Quan cal valorar obres incompletes s'apliquen els preus del projecte segon les unitats que hi consten, segons el quadre de preus núm. 2 Aquelles unitats que no estan completament acabades no es valoren, i el contractista les pot acabar completament o renunciar a l'import de les efectuades parcialment. No es pot pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en forma distinta a la valoració de dit quadre.

En cap d'aquests casos no tindrà el contractista dret a cap reclamació fonamentada en insuficiència als preus del dit Quadre en l'omissió dels costos de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

#### 14.6 Partides alçades.

Les obres que figuren al Pressupost d'aquest Projecte per quantitat alçada i que hauran de ser executades d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec, seran amidades i valorades com les restants, d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus, núm. 1, i si es tractés d'unitats d'obra no incloses en dit quadre s'abonaran al preu que es fixi contradictòriament, prèviament aprovat per la Direcció d'obra.

Les partides alçades de pagament íntegre es paguen al contractista a l'acabament dels treballs en les condicions adequades.

No s'abonarà cap partida alçada en concepte de mitjans auxiliars, puix que totes les despeses d'aquest índole són incloses als corresponents preus unitaris.

#### 14.7 Abonaments de provisions.

Els materials arreplegats a peu d'obra, sempre que siguin útils i no hi hagi perill que desapareguin de les obres o es deteriorin poden valorar-se, al parer del Director, al 75% del preu que figura en el Quadre de preus número 1. En cas de rescissió del contracte es paguen per la totalitat del seu valor, sempre que reconeixin les condicions esmentades.

#### 14.8 Obres imprevistes.

Les obres no previstes s'abonen pels quadres de preus d'aquest pressupost, segon el volum d'obra corresponent, i s'estableix, si cal, pel fet de no figurar les dites unitats en el Pressupost, en preus contradictoris precisos.

El dit preu contradictori el formarà el Director a partir dels que han servit per a la formació del pressupost d'aquest projecte o, si no hi hagués base, pels d'ús comú a la localitat als preus oficials quedant obligat el contractista a acceptar-los.

#### 14.9 Esgotaments.

No s'abonaran les despeses d'esgotament que, per qualsevol causa poguessin tenir les unitats d'obra pròpiament dites, per raó de la presència d'aigua o posició, com disminució del rendiment, primes al personal, botes i vestits d'aigua, etc, els quals es consideren inclosos en els preus de les unitats.

#### 14.10 Mitjans auxiliars.

En cas de rescissió per incompliment del contracte per part del contractista, els mitjans auxiliars del constructor podrem ser utilitzats lliurement i gratuïta per la Direcció d'Obra per a la terminació dels treballs.

Si la rescissió sobrevé per altres causes els mitjans auxiliars del constructor podran ser utilitzats per la Direcció d'obra fins a l'acabament dels treballs, gratuïtament, si la quantitat d'obra executada assolís els 4/5 de la totalitat i mitjançant el pagament del 10% anual del valor en que hagin estat taxats els dits mitjans auxiliars, si la quantitat d'obra executada no assolís la xifra anteriorment esmentada.

En qualsevol cas, tots aquests mitjans auxiliars quedaran propietat del contractista, un cop acabades les obres, però no tindrà dret a cap reclamació pels desperfectes a que el seu ús hagi donat lloc.

#### **Article 15.- OBRES COMPLEMENTÀRIES.**

Obres complementàries són les que per la seva naturalesa no poden preveure's o detallar-se suficientment, sinó en el decurs dels treballs.

S'efectuen d'acord amb el projecte, els plànols que es lliuren al Contractista i les ordres que dóna el Director. S'executen en les mateixes condicions i prescripcions que la resta del Projecte.

#### **Article 16.- SUSPENSÍO DE LES OBRES I PRÒRROQUES DE TERMINI.**

Si per causa de força major s'ha de suspendre totalment o parcialment les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director tan aviat com es produeix la causa o paralització. Sense aquest requisit no pot tenir-se en compte per a la pròrroga de termini, encara que fos procedent.

Sempre que l'Administració acorda la suspensió total o parcial de les obres i aquesta suspensió pugui produir danys o perjudicis demostrats al Contractista, la determinació ha d'atendre entre altres factors, la pertorbació, el ritme previst de les obres i les seves conseqüències, la utilització de la maquinària, les instal·lacions i el personal.

#### **Article 17.- REVISIÓ DE PREUS.**

El Contracte s'entén a risc i ventura del Contractista sense que pugui sol·licitar augment de preu o indemnització, llevat que disposicions de caràcter oficial que li siguin aplicables estableixin la clàusula revisària, o s'accepti i reguli expressament bé en les clàusules administratives bé en el contracte.

### **Article 18.- RESCISSIÓ.**

Si l'execució de les obres no fos adequada o si el material presentat no reunís les condicions necessàries, es podrà procedir a la rescissió del contracte amb pèrdua de la fiança.

En aquest cas, es fixarà un termini per determinar les unitats, la paralització de les quals pogués perjudicar les obres, sense que durant aquest termini no es comencin nous treballs. No s'abonaran les provisions que s'haguessin efectuat.

### **Article 19.- FIANCES.**

La contracta en el termini de 48 hores, a comptar de la data en què se li comunicui l'adjudicació, dipositarà com a fiança a l'Ajuntament, com a dipòsit per respondre del compliment del present Plec de Condicions, l'1% de l'import líquid a que ascendeixen les obres contractades, amb deducció de la baixa de concurs.

A més d'aquesta fiança, es retindrà en el mateix concepte el 10% de l'import de cadascuna de les liquidacions parcials.

### **Article 20.- TERMINI D'EXECUCIÓ.**

Els treballs començaran dintre dels vuit dies naturals a comptat de la data de la publicació de l'adjudicació i es donarà coneixement per escrit al Director de l'obra de la data de començament dels treballs, data des de la qual es començarà a comptar el termini d'execució de les obres compreses en el present Plec de Condicions.

Per cada dia de demora en la finalització dels treballs respecte al termini fixat, li serà imposada una multa de quantitat a fixar pel Director.

Si per qualsevol causa, aliena per completa a la Contracta, no fos possible començar els treballs en la data prefixada, o els hagués de suspendre, se li concedirà la pròrroga estrictament necessària per part de la Direcció d'Obra.

En cas que la Contracta no comencés a reanudar els treballs dintre de les 48 hores següents, es durà a terme la rescissió de la Contracta amb pèrdua de la fiança.

### **Article 21.- RECEPCIÓ DE LES OBRES.**

Quaranta-cinc dies abans d'acabar-se les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director i dintre del mes següent del final, s'ha de fer la recepció. El Contractista lliura les obres i les rep l'Administració en la forma reglamentària, sempre que estiguin ben realitzades i en bon estat. De la recepció s'ha d'estendre Acta, amb tants exemplars com sigui necessari, un dels quals es lliura al Contractista. En aquesta acta pot fer-se constar les al·legacions que s'estimin pertinents. En cas d'incompareixença justificada poden fer-se les al·legacions per escrit en el termini de deu dies.

En cas de trobar-se l'obra en estat de recepció, es farà constar així l'acta i el Director de l'obra donarà a la contracta les instruccions precises i detallades per reparar els defectes observats, fixant-se termini per efectuar-lo, expirat el qual es farà nou reconeixement. Les obres requerides en les dites instruccions seran de compte i càrrec de la contracta.

Si la contracta no hagués complert, es declararà rescindida la contracta, amb pèrdua de fiança, de no ser que l'Entitat contractant cregui prudent concedir un nou termini que serà improrrogable.

#### **Article 22.- TERMINI DE GARANTIA.**

Rebudes les obres comença a comptar el termini de garantia d'un any, salvat d'especificació distinta.

Durant aquest temps el Contractista ha de conservar l'obra segons les condicions que fixa el Plec o les prescripcions particulars. Ha de respondre dels danys i de la deterioració que pugui produir-se en l'obra, a no ser que es provi que els mateixos han estat causats pel mal ús que haguessin fet els usuaris o Entitat encarregada de l'explotació. En aquest supòsit té dret al reembossament de l'import dels treballs que s'hagin de fer per restablir l'obra a les condicions degudes.

#### **Article 23.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA.**

Aprovades la recepció i liquidació definitives es tornarà la fiança a la Contracta, després d'haver-se acreditat per la Contracta que no hi ha cap reclamació contra aquella, de tots aquells pagaments que es relacionen amb les obres.



En abandonar la Contracta les obres, estarà obligada a deixar desocupats i nets els locals i terrenys, que hagin ocupat.

#### **Article 24.- LIQUIDACIÓ DE LES OBRES.**

Rebudes les obres s'ha de fer l'amidament general i definitiu, amb assistència del Contractista. Per les parts que resten ocultes o inaccessibles serveixen les dades del moment de l'execució.

Es valoren les unitats d'obra corresponent als preus que per cada unitat consta en els pressupostos parcials d'execució material del projecte, o els establerts i aprovats posteriorment.

El Contractista pot posar de manifest les objeccions a la liquidació que cregui oportunes, en el termini de trenta dies; una vegada transcorregut el termini sense manifestar cap objecció, s'entén que n'està conforme.

#### **Articles 25.- CARÀCTER D'AQUEST CONTRACTE.**

Es voluntat d'ambdues parts contractants que, un cop acceptat el present Plec de Condicions tingui, respecte del seu compliment, la mateixa força i valor d'una escriptura pública, degudament atorgada amb el reintegrament corresponent a la Hisenda.

Tant l'entitat contractant, com la contractada, es reserven la facultat d'elevat aquest document a escriptura pública en qualsevol estat de l'obra.

Els impostos de drets Real i Timbres seran d'exclusiu càrrec de la Contracta, així com totes les altres contribucions, impostos i arbitris.

## NORMATIVA D'APLICACIÓ

**NORMATIVA LEGAL:** Per la realització de la present memòria s'ha tingut en compte la següent normativa:

### Àmbit general

---

**Ley de Ordenación de la edificación.** Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105.

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: llei 52/2002, (BOE 31/12/02)

---

#### **Codi Tècnic de l'Edificació**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006)

---

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

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

---

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

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

---

#### **Libro de Ordenes y visitas**

D 461/71, de l'11 de març

---

#### **Certificado final de dirección de obras**

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

---

### Criteris ambientals i de sostenibilitat

---

#### **Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis**

Conté modificacions a l'NRE-AT-87 i a l'NBE-CA-88 **en vigor el 16 d'agost de 2006**

D. 21/2006 (DOGC: 16/02/2006)

---

### Control de qualitat

---

#### **Control de qualitat en l'edificació**

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

---

#### **Obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents**

O. 18/3/97 (DOGC: 18/4/97)

---

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

---

R. 22/6/98 (DOGC: 3/8/98)

---

**Autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas**

R.D. 1630/80 (BOE: 8/8/80)

---

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

R. 30/1/97 (BOE: 6/3/97)

---

**Autorització administrativa per als fabricants de sistemes de sostres per a pisos i cobertes i d'elements resistents components de sistemes**

D.71/95 (DOGC: 24/3/95) desplegament (o. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95)

---

*Habitatge*

---

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

D. 282/91 (DOGC: 15/1/92)

---

**Llei de l'habitatge**

lLei 24/91 (DOGC: 15/1/92)

---

**Llibre de l'edifici**

D. 206/92 (DOGC: 7/10/92)

---

**Es regula el llibre de l'edifici dels habitatges existents i es crea el programa per a la revisió de l'estat de conservació dels edificis d'habitatges**

D. 158/97 (DOGC: 16/7/97)

---

**Requisits mínims d' habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat**

D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

---

**MATERIALS I ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ**

---

**RB-90 pliego general de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción**

O. 4/7/90 (BOE: 11/07/90)

---

**RC-92 instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos**

O. 18/12/92 (BOE: 26/12/92)

---

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

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

---

**RC-03 Instrucción para la recepción de cementos**

R.D. 1797/2003 (BOE: 16/01/04)

---

**RY-85 pliego general. de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de**

---

**construcción**

O. 31/5/85 (BOE: 10/6/85)

---

**RL-88 pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción**

O. 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

---

**ACCESSIBILITAT**

---

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 (DOGC: 25/11/91)

Codi d'accessibilitat de Catalunya de desplegament de la llei 20/91

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

Ley de integración social de los minusválidos

Ley 13/82 (BOE 30/04/82)

---

**SEGURETAT ALS EDIFICIS**

Seguretat contra incendis

---

NBE-CPI-96 Condiciones de Protección contra Incendios en los edificios

R.D. 2177/96 (BOE: 29/10/96)

Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris de la NBE-CPI-91

D. 241/94 (DOGC: 30/1/95)

---

**Aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego**

R. D. 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Seguridad contra incendios en establecimientos industriales

R.D. 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

R.D. 1942/93 (BOE:14/12/93)

---

Instal·lacions d'electricitat

---

**Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias.**

R.D. 842/2002 (BOE 18/09/02)

---

---

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

---

Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió

Instrucció 7/2003, de 9 de setembre

---

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig

---

**S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques**

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

---

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

R.D. 3275/82 (BOE: 1/12/82)correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

---

**Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación**

resolució 19/6/84 (BOE: 26/6/84)

**Reglamento de líneas aéreas de alta tensión**

D 3151/1968

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000)

---

**Residus d'obra i enderrocs**

---

**Residus**

Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

---

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

O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero

---

**Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció**

D. 89/2010, DE 29 DE JUNY, PEL QUAL S'APROVA EL PROGRAMA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DE CATALUNYA

---

**ANNEX DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS I QUADRES DE PREUS UNITARIS**



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 1

### MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0D-0007	h	Manobre	21,77000 €
MO008	h	Oficial 1ª lampista.	28,39000 €
MO020	h	Oficial 1ª construcció.	27,50000 €
MO038	h	Oficial 1ª pintor.	27,50000 €
MO051	h	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	28,39000 €
MO076	h	Ajudant pintor.	24,46000 €
MO098	h	Ajudant muntador de tancaments industrials.	24,46000 €
MO107	h	Ajudant lampista.	24,43000 €
MO113	h	Peó ordinari construcció.	23,04000 €



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 2

### MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
MQ07PLE010A	U	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor elèctric, de 12 m d'altura màxima de treball, inclús manteniment i assegurança de responsabilitat civil.	96,30000 €
MQ07PLE010B	U	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball, inclús manteniment i assegurança de responsabilitat civil.	129,04000 €
MQ07PLE020B	U	Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball.	117,70000 €





## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 3

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	7,13000	€
B775-OKR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,62000	€
MT08AAA010A	m³	Aigua.	1,50000	€
MT08GRG100	m³	Transport de plaques de fibrociment amb amiant, procedents de la demolició d'una coberta, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificades, paletitzades i carregades sobre camió, considerant l'anada, descàrrega i tornada.	95,20000	€
MT08GRG110	m³	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos de plaques de fibrociment amb amiant, procedents de la demolició d'una coberta.	158,00000	€
MT09VAR030A	m²	Malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x10 mm de llum de malla, antiàlcals, de 115 a 125 g/m² i 500 µm d'espessor, per a armar gotejats tradicionals, esquerdejats i morters.	1,55000	€
MT13CAP030B	U	Kit d'accessoris de fixació, per a xapes perfilades, en cobertes inclinades.	19,40000	€
MT13CCG040	m	Junt d'estanquitat per a xapes perfilades d'acer.	2,66000	€
MT13CCG010I	m²	Xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 1 mm d'espessor, amb nervis d'entre 40 i 50 mm d'altura de cresta, a una separació d'entre 250 i 270 mm i inèrcia entre 21 i 34 cm4, segons UNE-EN 14782.	10,18000	€
MT13CCG030D	U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	0,35000	€
MT15SJA100	U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	3,13000	€
MT1YF405	m	Xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, per a trobada frontal de vessant amb parament vertical.	3,69000	€
MT1YF4Q5	m	Xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, per a trobada lateral de vessant amb parament vertical.	3,69000	€
MT21VVA011	l	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes; per a aplicar amb pistola.	14,13000	€
MT27EER030C	l	Esmalet sintètic d'assecat ràpid, per a exterior, color blanc, acabat brillant, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques.	13,28000	€
MT27PMR010A	l	Emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques.	3,11000	€
MT28MIF010E	t	Morter industrial per a enlluït i lliscat d'ús corrent, de ciment, tipus GP CSIII W1, subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-1.	44,10000	€
MT36CSG010A	m	Canaló circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 250 mm, segons UNE-EN 612. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials.	8,35000	€
MT36CSG020A	m	Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 80 mm. Inclús connexions, colzes i peces especials.	7,43000	€
MT36CSG021A	U	Brida per baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 80 mm.	1,34000	€
MT51INS020E	m	Desmuntatge de baixant de fibrociment amb amiant i elements de fixació, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 26 i 100 m, plastificat, etiquetatge i paletitzat d'els elements, amb mitjans i equips adequats i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió o contenidor.	94,05000	€
MT59M366	m²	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant i elements de fixació, subjectada mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 501 i 1000 m²; plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques amb mitjans i equips adequats i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió o contenidor.	22,83000	€



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 4

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	0XP010	U	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor elèctric, de 12 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>108,05</b>	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària						
	MQ07PLE01	U	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor elèctric, de 12 m d'altura màxima de treball, inclús manteniment i assegurança de responsabilitat civil.	1,000	/R x 96,30000 =	96,30000	
				Subtotal:		96,30000	96,30000
	Altres						
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 96,30000 =	1,92600	
				Subtotal:		1,92600	1,92600
			COST DIRECTE				98,22600
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		9,82260
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>108,04860</b>
P-2	0XP020	U	Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>132,06</b>	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària						
	MQ07PLE02	U	Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball.	1,000	/R x 117,70000 =	117,70000	
				Subtotal:		117,70000	117,70000
	Altres						
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 117,70000 =	2,35400	
				Subtotal:		2,35400	2,35400





## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 6

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,233 /R x	23,04000 =	5,36832	
				Subtotal:		5,36832	5,36832
				DESPESES AUXILIARS	2,00 %		0,10737
				COST DIRECTE			5,47569
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,54757
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>6,02326</b>
P-5	DQC030	m <sup>2</sup>	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 501 i 1000 m <sup>2</sup> ; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>25,62 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	MT59M366	m <sup>2</sup>	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant i elements de fixació, subjectada mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 501 i 1000 m <sup>2</sup> ; plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques amb mitjans i equips adequats i càrrega mecànica del material	1,000 x	22,83000 =	22,83000	





## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 8

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE				97,10400	
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %	9,71040		
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>106,81440</b>	
<b>P-7</b>	<b>GEC020</b>	m <sup>3</sup>	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>177,28</b>	<b>€</b>	
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Materials								
	MT08GRG1	m <sup>3</sup>	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos de plaques de fibrociment amb amiant, procedents de la demolició d'una coberta.	1,000	x 158,00000 =	158,00000		
			Subtotal:			158,00000	158,00000	
Altres								
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 158,00000 =	3,16000		
			Subtotal:			3,16000	3,16000	
			COST DIRECTE				161,16000	
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %	16,11600		
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>177,27600</b>	
<b>P-8</b>	<b>HYL010</b>	m <sup>2</sup>	Repercussió per m <sup>2</sup> de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>0,65</b>	<b>€</b>	
			Unitats	Preu	Parcial	Import		



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 9

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,025	/R x	23,04000	=	0,57600
						Subtotal:		0,57600
						DESPESES AUXILIARS	2,00 %	0,01152
						COST DIRECTE		0,58752
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,05875
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>0,64627</b>
<b>P-9</b>	<b>ISB020</b>	m	Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 80 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>16,79 €</b>
Ma d'obra								
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,115	/R x	28,39000	=	3,26485
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,115	/R x	24,43000	=	2,80945
						Subtotal:		6,07430
Materials								
	MT15SJA10	U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	0,015	x	3,13000	=	0,04695
	MT36CSG02	U	Brida per baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 80 mm.	0,500	x	1,34000	=	0,67000
	MT36CSG02	m	Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 80 mm. Inclús connexions, colzes i peces especials.	1,100	x	7,43000	=	8,17300
						Subtotal:		8,88995
Altres								
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	14,96450	=	0,29929
						Subtotal:		0,29929
						COST DIRECTE		15,26354
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,52635
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>16,78989</b>



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 10

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-10	ISC010	m	Canaló circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 250 mm, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb suports galvanitzats col·locats cada 50 cm, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>28,62 €</b>		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO107	h	Ajudant lampista.	0,309 /R x	24,43000 =	7,54887	
	MO008	h	Oficial 1ª lampista.	0,309 /R x	28,39000 =	8,77251	
				Subtotal:		16,32138	16,32138
Materials							
	MT36CSG01	m	Canaló circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 250 mm, segons UNE-EN 612. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials.	1,100 x	8,35000 =	9,18500	
				Subtotal:		9,18500	9,18500
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	25,50650 =	0,51013	
				Subtotal:		0,51013	0,51013
				COST DIRECTE			26,01651
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,60165
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>28,61816</b>
P214K-HJD6	m2		Enderroc complet de coberta inclinada de plaques fibrociment amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>27,56 €</b>		
				Unitats	Preu	Parcial	Import





## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 11

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	AOD-0007	h	Manobre	1,050	/R x	21,77000	=	22,85850	
							Subtotal:	22,85850	22,85850
Materials									
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,202	x	7,13000	=	1,44026	
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,660	x	0,62000	=	0,40920	
							Subtotal:	1,84946	1,84946
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,34288
							COST DIRECTE		25,05084
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,50508
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>27,55592</b>
<b>P-11</b>	<b>PAR0101</b>	u	Redacció i presentació del Pla de Treball per treballs amb risc d'exposició a l'amiant davant el Departament de Treball i seguiment fins la seva aprovació. Redactat per tècnic superior PRL i empresa registrada al RERA,	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>110,00 €</b>	
<b>P-12</b>	<b>PAR0102</b>	u	Realització de medició d'exposició a l'amiant dels treballadors implicats a l'obra, segons RD396/2006 i presentació dels resultats al Centre de Condicions Laborals.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>150,00 €</b>	
<b>P-13</b>	<b>PAR0501</b>	u	Adequació de la instal.lació elèctrica, enllumenat, etc, per a la correcta execució de les obres de retirada de les plaques de fibrociment. Retirada de les instal.lacions afectades, acopi i posterior instal.lació de nou. Inclou la substitució de peces malmeses, lluminàries, mecanismes, cablejat, etc.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>500,00 €</b>	
<b>P-14</b>	<b>QUM0AA</b>	m	Trobada frontal de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>25,94 €</b>	



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 12

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>							
	MO051	h	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	0,346	/R x 28,39000 =	9,82294	
	MO098	h	Ajudant muntador de tancaments industrials.	0,173	/R x 24,46000 =	4,23158	
						<b>Subtotal:</b>	<b>14,05452</b>
<b>Materials</b>							
	MT13CCG0	m	Junt d'estanquitat per a xapes perfilades d'acer.	1,000	x 2,66000 =	2,66000	
	MT13CCG0	U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	6,000	x 0,35000 =	2,10000	
	MT21VVA01	I	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes; per a aplicar amb pistola.	0,025	x 14,13000 =	0,35325	
	MT1YF405	m	Xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, per a trobada frontal de vessant amb parament vertical.	1,070	x 3,69000 =	3,94830	
						<b>Subtotal:</b>	<b>9,06155</b>
<b>Altres</b>							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s 23,11600 =	0,46232	
						<b>Subtotal:</b>	<b>0,46232</b>
						<b>COST DIRECTE</b>	<b>23,57839</b>
						<b>DESPESES INDIRECTES</b>	<b>10,00 %</b>
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>25,93623</b>

<b>P-15</b>	<b>QUM0BB</b>	m	Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>25,94</b>	<b>€</b>
-------------	---------------	---	--	---------------------	--	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>							
	MO051	h	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	0,346	/R x 28,39000 =	9,82294	
	MO098	h	Ajudant muntador de tancaments industrials.	0,173	/R x 24,46000 =	4,23158	
						<b>Subtotal:</b>	<b>14,05452</b>
<b>Materials</b>							
	MT13CCG0	U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	6,000	x 0,35000 =	2,10000	
	MT21VVA01	I	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes; per a aplicar amb pistola.	0,025	x 14,13000 =	0,35325	





## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 14

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal:	0,86394	0,86394
						COST DIRECTE		44,06097
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,40610
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>48,46707</b>
<b>P-17</b>	<b>RNE010</b>	m <sup>2</sup>	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc o a definir, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m <sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m <sup>2</sup> ), sobre peces simples de perfils laminats d'acer. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>35,82</b>	<b>€</b>
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO076	h	Ajudant pintor.	0,158	/R x	24,46000 =	3,86468	
	MO038	h	Oficial 1 <sup>a</sup> pintor.	0,885	/R x	27,50000 =	24,33750	
						Subtotal:	28,20218	28,20218
Maquinària								
	MQ07PLE01	U	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball, inclús manteniment i assegurança de responsabilitat civil.	0,010	/R x	129,04000 =	1,29040	
						Subtotal:	1,29040	1,29040
Materials								
	MT27EER03	I	Esmalt sintètic d'assecat ràpid, per a exterior, color blanc, acabat brillant, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques.	0,154	x	13,28000 =	2,04512	
	MT27PMR0	I	Emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques.	0,125	x	3,11000 =	0,38875	
						Subtotal:	2,43387	2,43387
Altres								
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000	% s	31,92650 =	0,63853	



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 15

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal:	0,63853
				COST DIRECTE	32,56498
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %	3,25650
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>35,82148</b>
<b>P-18</b>	<b>RPE010</b>	m <sup>2</sup>	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m <sup>2</sup> i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m <sup>2</sup> , l'excés sobre 4 m <sup>2</sup> . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m <sup>2</sup> , l'excés sobre 4 m <sup>2</sup> .	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>24,63 €</b>
				Unitats	Preu
Ma d'obra					Parcial
	MO020	h	Oficial 1ª construcció.	0,468 /R x	27,50000 = 12,87000
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,326 /R x	23,04000 = 7,51104
				Subtotal:	20,38104
					20,38104
Materials					
	MT09VAR03	m <sup>2</sup>	Malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x10 mm de llum de malla, antiàlcals, de 115 a 125 g/m <sup>2</sup> i 500 µm d'espessor, per a armar gotejats tradicionals, esquerdejats i morters.	0,210 x	1,55000 = 0,32550
	MT28MIF01	t	Morter industrial per a enlluït i lliscat d'ús corrent, de ciment, tipus GP CSIII W1, subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-1.	0,028 x	44,10000 = 1,23480
	MT08AAA01	m <sup>3</sup>	Aigua.	0,005 x	1,50000 = 0,00750
				Subtotal:	1,56780
					1,56780
Altres					
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	21,94900 = 0,43898



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/23

Pàg.: 16

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal:	0,43898
					0,43898
				COST DIRECTE	22,38782
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %	2,23878
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>24,62660</b>
P-19	YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>550,00 €</b>



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/02/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	0XP010	U	<p>Lloguer diari de cistell elevador de braç articulad, motor elèctric, de 12 m d'altura màxima de treball.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil.</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.</p> <p>(CENT VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)</p>	108,05 €
P-2	0XP020	U	<p>Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulad, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(CENT TRENTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)</p>	132,06 €
P-3	DIS033	m	<p>Desmuntatge de baixant i canaló de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 26 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.</p> <p>Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(CENT CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	105,52 €
P-4	DIS040	m	<p>Desmuntatge de canaló vist d'acer, de 250 mm de desenvolupament màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials i l'obtenció de les conduccions connectades a l'element.</p> <p>Inclou: Desmuntatge de l'element. Obtenció de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)</p>	6,02 €
P-5	DQC030	m <sup>2</sup>	<p>Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 501 i 1000 m<sup>2</sup>; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals).</p> <p>Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element.</p>	25,62 €



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/02/23

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	
P-6	GEB020	m³	<p>Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.</p> <p>(CENT SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)</p>	106,81 €
P-7	GEC020	m³	<p>Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.</p> <p>(CENT SETANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)</p>	177,28 €
P-8	HYL010	m²	<p>Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(ZERO EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)</p>	0,65 €
P-9	ISB020	m	<p>Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 80 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p>	16,79 €





## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/02/23

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p> criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(SETZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)</p>	
P-10	ISC010	m	<p>Canaló circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 250 mm, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb suports galvanitzats col·locats cada 50 cm, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p> criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p> criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	28,62 €
P-11	PAR0101	u	<p>Redacció i presentació del Pla de Treball per treballs amb risc d'exposició a l'amiant davant el Departament de Treball i seguiment fins la seva aprovació. Redactat per tècnic superior PRL i empresa registrada al RERA,</p> <p>(CENT DEU EUROS)</p>	110,00 €
P-12	PAR0102	u	<p>Realització de medició d'exposició a l'amiant dels treballadors implicats a l'obra, segons RD396/2006 i presentació dels resultats al Centre de Condicions Laborals.</p> <p>(CENT CINQUANTA EUROS)</p>	150,00 €
P-13	PAR0501	u	<p>Adequació de la instal·lació elèctrica, enllumenat, etc, per a la correcta execució de les obres de retirada de les plaques de fibrociment. Retirada de les instal·lacions afectades, acopi i posterior reinstal·lació de nou.</p> <p>Inclou la substitució de peces malmeses, lluminàries, mecanismes, cablejat, etc.</p> <p>(CINC-CENTS EUROS)</p>	500,00 €
P-14	QUM0AA	m	<p>Trobada frontal de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.</p> <p>Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.</p> <p> criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.</p> <p> criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.</p> <p>(VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	25,94 €
P-15	QUM0BB	m	<p>Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.</p> <p>Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.</p> <p> criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.</p> <p> criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.</p> <p>(VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	25,94 €



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/02/23

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-16	QUM010	m <sup>2</sup>	<p>Cobertura de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, amb nervis d'entre 40 i 50 mm d'altura de cresta, a una separació d'entre 250 i 270 mm, col·locada amb un cavalcament de la xapa superior de 200 mm i un cavalcament lateral d'un trapezi i fixada mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 5%. Inclús accessoris de fixació de les xapes.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura.</p> <p>Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les xapes per faldó. Tall, preparació i col·locació de les xapes. Fixació mecànica de les xapes.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)</p>	48,47 €
P-17	RNE010	m <sup>2</sup>	<p>Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc o a definir, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m<sup>2</sup>), sobre peces simples de perfils laminats d'acer.</p> <p>Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>(TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	35,82 €
P-18	RPE010	m <sup>2</sup>	<p>Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.</p> <p>Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Espejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m<sup>2</sup> i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre 4 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre 4 m<sup>2</sup>.</p> <p>(VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	24,63 €
P-19	YCX010	U	<p>Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>(CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)</p>	550,00 €



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/02/23

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 06/02/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	0XP010	U	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor elèctric, de 12 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	108,05 €
			Altres conceptes	108,05000 €
P-2	0XP020	U	Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	132,06 €
			Altres conceptes	132,06000 €
P-3	DIS033	m	Desmuntatge de baixant i canaló de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 26 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	105,52 €
	MT51INS020E	m	Desmuntatge de baixant de fibrociment amb amiant i elements de fixació, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 26 i 100 m, plastificat, etiquetatge i paletitzat d'els elements, amb mitjans i equips adequats i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió o contenidor.	94,05000 €
			Altres conceptes	11,47000 €
P-4	DIS040	m	Desmuntatge de canaló vist d'acer, de 250 mm de desenvolupament màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	6,02 €
			Altres conceptes	6,02000 €
P-5	DQC030	m <sup>2</sup>	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 501 i 1000 m <sup>2</sup> ; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió.	25,62 €



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 06/02/23

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>Criteria de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteria d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteria de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.</p>	
	MT59M366	m <sup>2</sup>	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant i elements de fixació, subjectada mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 501 i 1000 m <sup>2</sup> ; plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques amb mitjans i equips adequats i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió o contenidor.	22,83000 €
			Altres conceptes	2,79000 €
P-6	GEB020	m <sup>3</sup>	<p>Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteria de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteria d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteria de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.</p>	106,81 €
	MT08GRG100	m <sup>3</sup>	Transport de plaques de fibrociment amb amiant, procedents de la demolició d'una coberta, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificades, paletitzades i carregades sobre camió, considerant l'anada, descàrrega i tornada.	95,20000 €
			Altres conceptes	11,61000 €
P-7	GEC020	m <sup>3</sup>	<p>Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteria de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Criteria d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteria de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.</p>	177,28 €
	MT08GRG110	m <sup>3</sup>	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos de plaques de fibrociment amb amiant, procedents de la demolició d'una coberta.	158,00000 €
			Altres conceptes	19,28000 €
P-8	HYL010	m <sup>2</sup>	<p>Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu. Criteria de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteria d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p>	0,65 €



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 06/02/23

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>Criteria de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p>Altres conceptes</p>	0,65000 €
P-9	ISB020	m	<p>Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 80 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteria d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteria de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	<b>16,79 €</b>
	MT36CSG020	m	Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 80 mm. Inclús connexions, colzes i peces especials.	8,17300 €
	MT36CSG021	U	Brida per baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 80 mm.	0,67000 €
	MT15SJA100	U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	0,04695 €
			Altres conceptes	7,90005 €
P-10	ISC010	m	<p>Canaló circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 250 mm, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb suports galvanitzats col·locats cada 50 cm, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteria d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteria de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	<b>28,62 €</b>
	MT36CSG010	m	Canaló circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 250 mm, segons UNE-EN 612. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials.	9,18500 €
			Altres conceptes	19,43500 €
P-11	PAR0101	u	<p>Redacció i presentació del Pla de Treball per treballs amb risc d'exposició a l'amiant davant el Departament de Treball i seguiment fins la seva aprovació. Redactat per tècnic superior PRL i empresa registrada al RERA,</p> <p>Sense descomposició</p>	<b>110,00 €</b> 110,00000 €
P-12	PAR0102	u	<p>Realització de medició d'exposició a l'amiant dels treballadors implicats a l'obra, segons RD396/2006 i presentació dels resultats al Centre de Condicions Laborals.</p> <p>Sense descomposició</p>	<b>150,00 €</b> 150,00000 €
P-13	PAR0501	u	<p>Adequació de la instal·lació elèctrica, enllumenat, etc, per a la correcta execució de les obres de retirada de les plaques de fibrociment. Retirada de les instal·lacions afectades, acopi i posterior reinstal·lació de nou.</p> <p>Inclou la substitució de peces malmeses, lluminàries, mecanismes, cablejat, etc.</p> <p>Sense descomposició</p>	<b>500,00 €</b> 500,00000 €
P-14	QUM0AA	m	Trobada frontal de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, 20 cm de	<b>25,94 €</b>



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 06/02/23

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	
	MT1YF405	m	Xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, per a trobada frontal de vessant amb parament vertical.	3,94830 €
	MT13CCG040	m	Junt d'estanquitat per a xapes perfilades d'acer.	2,66000 €
	MT13CCG030	U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	2,10000 €
	MT21VVA011	I	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes; per a aplicar amb pistola.	0,35325 €
			Altres conceptes	16,87845 €
P-15	QUM0BB	m	Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.	<b>25,94 €</b>
	MT1YF4Q5	m	Xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, per a trobada lateral de vessant amb parament vertical.	3,94830 €
	MT13CCG040	m	Junt d'estanquitat per a xapes perfilades d'acer.	2,66000 €
	MT21VVA011	I	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes; per a aplicar amb pistola.	0,35325 €
	MT13CCG030	U	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	2,10000 €
			Altres conceptes	16,87845 €
P-16	QUM010	m <sup>2</sup>	Cobertura de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, amb nervis d'entre 40 i 50 mm d'altura de cresta, a una separació d'entre 250 i 270 mm, col·locada amb un cavalcament de la xapa superior de 200 mm i un cavalcament lateral d'un trapezi i fixada mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 5%. Inclús accessoris de fixació de les xapes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les xapes per faldó. Tall, preparació i col·locació de les xapes. Fixació mecànica de les xapes. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	<b>48,47 €</b>
	MT13CCG010	m <sup>2</sup>	Xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 1 mm d'espessor, amb nervis d'entre 40 i 50 mm d'altura de cresta, a una separació d'entre 250 i 270 mm i inèrcia entre 21 i 34 cm <sup>4</sup> , segons UNE-EN 14782.	10,68900 €
	MT13CAP030	U	Kit d'accessoris de fixació, per a xapes perfilades, en cobertes inclinades.	19,40000 €
			Altres conceptes	18,38100 €



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 06/02/23

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-17	RNE010	m <sup>2</sup>	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc o a definir, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m <sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m <sup>2</sup> ), sobre peces simples de perfils laminats d'acer. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	35,82 €
	MT27EER030	I	Esmalt sintètic d'assecat ràpid, per a exterior, color blanc, acabat brillant, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques.	2,04512 €
	MT27PMR010	I	Emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques.	0,38875 €
			Altres conceptes	33,38613 €
P-18	RPE010	m <sup>2</sup>	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m <sup>2</sup> i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m <sup>2</sup> , l'excés sobre 4 m <sup>2</sup> . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m <sup>2</sup> , l'excés sobre 4 m <sup>2</sup> .	24,63 €
	MT09VAR030	m <sup>2</sup>	Malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x10 mm de llum de malla, antiàlcals, de 115 a 125 g/m <sup>2</sup> i 500 µm d'espessor, per a armar gotejats tradicionals, esquerdejats i morters.	0,32550 €
	MT28MIF010E	t	Mortor industrial per a enlluït i lliscat d'ús corrent, de ciment, tipus GP CSIII W1, subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-1.	1,23480 €
	MT08AAA010	m <sup>3</sup>	Aigua.	0,00750 €
			Altres conceptes	23,06220 €
P-19	YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	550,00 €





## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 06/02/23

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	550,00000 €

**AMIDAMENTS**



## AMIDAMENTS

Data: 06/02/23

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 2023102  
Capítol 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAR0101	u	Redacció i presentació del Pla de Treball per treballs amb risc d'exposició a l'amiant davant el Departament de Treball i seguiment fins la seva aprovació. Redactat per tècnic superior PRL i empresa registrada al RERA,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut,					
2			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

2	PAR0102	u	Realització de medició d'exposició a l'amiant dels treballadors implicats a l'obra, segons RD396/2006 i presentació dels resultats al Centre de Condicions Laborals.
---	---------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut,					
2	Abans de l'inici dels treballs		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	Després dels treballs		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

3	OXPO10	U	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor elèctric, de 12 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.
---	--------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut					
2	10 dies		10,000				10,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

4	OXPO20	U	Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
---	--------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut					
2	transport anar i tornar		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

5	DQC030	m <sup>2</sup>	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 501 i 1000 m <sup>2</sup> ; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre
---	--------	----------------	--

EUR



## AMIDAMENTS

Data: 06/02/23

Pàg.: 2

camió.  
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut,	Superfície				
2	coberta a retirar		1,000	575,000			575,000	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>575,000</b>	

6	DIS040	m	<p>Desmuntatge de canaló vist d'acer, de 250 mm de desenvolupament màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.</p>					
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut	Llargada	Amplada	Alçada		
2	canalo		1,000	15,000			15,000	C#*D##*E##*F#
3	previsio baixant		2,000	3,200			6,400	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>21,400</b>	

7	DIS033	m	<p>Desmuntatge de baixant i canaló de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 26 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.</p>					
---	--------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut,	Llargada	Amplada	Alçada		
2	baixant fibrociment		1,000	3,200			3,200	C#*D##*E##*F#
3	previsió canaló fibrociment		1,000	5,000			5,000	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>8,200</b>	

Obra 01 PRESSUPOST 2023102  
Capítol 02 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ



## AMIDAMENTS

Data: 06/02/23

Pàg.: 3

1	GEB020	m <sup>3</sup>	Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.			
---	--------	----------------	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut,	Superfície	Gruix			
2	coberta a retirar		1,000	575,000	0,100		57,500	C#*D##*E##*F#
3		T	Ut,	Llargada	Gruix			
4	baixant fibrociment		1,000	3,200	0,100		0,320	C#*D##*E##*F#
5	previsió canaló fibrociment		1,000	5,000	0,100		0,500	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>58,320</b>	

2	GEC020	m <sup>3</sup>	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.			
---	--------	----------------	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut,	Superfície	Gruix			
2	coberta a retirar		1,000	575,000	0,100		57,500	C#*D##*E##*F#
3		T	Ut,	Llargada	Gruix			
4	baixant fibrociment		1,000	3,200	0,100		0,320	C#*D##*E##*F#
5	previsió canaló fibrociment		1,000	5,000	0,100		0,500	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>58,320</b>	

Obra 01 PRESSUPOST 2023102  
Capítol 03 COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	QUM010	m <sup>2</sup>	Cobertura de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, amb nervis d'entre 40 i 50 mm d'altura de cresta, a una separació d'entre 250 i 270 mm, col·locada amb un cavalcament de la xapa superior de 200 mm i un cavalcament lateral d'un trapezi i fixada mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 5%. Inclús accessoris de fixació de les xapes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les xapes per faldó. Tall, preparació i col·locació de les xapes. Fixació mecànica de les xapes. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.



## AMIDAMENTS

Data: 06/02/23

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut,	Superfície				
2	coberta a retirar		1,000	575,000			575,000	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>575,000</b>	

2 QUM0AA m

Trobada frontal de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut	Llargada				
2	entrega frontal amb parament vertical		1,000	23,000			23,000	C#*D##*E##*F#
3			1,000	52,000			52,000	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>75,000</b>	

3 QUM0BB m

Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut,	Llargada	Amplada	Alçada		
2	entrega lateral parament vertical		1,000	8,200			8,200	C#*D##*E##*F#
3			2,000	8,900			17,800	C#*D##*E##*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>26,000</b>	

Obra 01 PRESSUPOST 2023102  
Capítol 04 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	RNE010	m <sup>2</sup>	<p>Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc o a definir, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m<sup>2</sup>), sobre peces simples de perfils laminats d'acer.</p> <p>Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>



## AMIDAMENTS

Data: 06/02/23

Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut	Superfície				
2	previsió repàs de pintura suport metàl·lic		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 20,000

2	RPE010	m <sup>2</sup>						
<p>Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.</p> <p>Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m<sup>2</sup> i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre 4 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre 4 m<sup>2</sup>.</p>								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut,	Superfície				
2	previsió		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 20,000

Obra 01 PRESSUPOST 2023102  
Capítol 05 INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ISB020	m	<p>Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 80 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut	Llargada				
2	baixants		3,000	3,200			9,600	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 9,600

2	ISC010	m						
<p>Canaló circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 250 mm, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb suports galvanitzats col·locats cada 50 cm, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>								



## AMIDAMENTS

Data: 06/02/23

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut,	Llargada				
2	canalons		1,000	44,500			44,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 59,500

3 PAR0501 u Adequació de la instal.lació elèctrica, enllumenat, etc, per a la correcta execució de les obres de retirada de les plaques de fibrociment. Retirada de les instal.lacions afectades, acopi i posterior reinstal.lació de nou. Inclou la substitució de peces malmeses, lluminàries, mecanismes, cablejat, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut,					
2	refet i adequació de la instal.lació elèctrica malmesa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 2023102  
Capítol 06 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	YCX010	U	<p>Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p>

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

2 HYL010 m<sup>2</sup> Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut,	Superfície				
2	neteja d'obra		1,000	550,000			550,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 550,000



**PRESSUPOST**



## PRESSUPOST

Data: 06/02/23

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 2023102  
Capítol 01 ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PAR0101	u	Redacció i presentació del Pla de Treball per treballs amb risc d'exposició a l'amiant davant el Departament de Treball i seguiment fins la seva aprovació. Redactat per tècnic superior PRL i empresa registrada al RERA, (P - 11)	110,00	1,000	110,00
2 PAR0102	u	Realització de medicació d'exposició a l'amiant dels treballadors implicats a l'obra, segons RD396/2006 i presentació dels resultats al Centre de Condicions Laborals. (P - 12)	150,00	2,000	300,00
3 OXP010	U	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor elèctric, de 12 m d'altura màxima de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el manteniment i l'assegurança de responsabilitat civil. Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora. (P - 1)	108,05	10,000	1.080,50
4 OXP020	U	Transport a obra i retirada de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 2)	132,06	1,000	132,06
5 DQC030	m <sup>2</sup>	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 501 i 1000 m <sup>2</sup> ; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte. (P - 5)	25,62	575,000	14.731,50
6 DIS040	m	Desmuntatge de canaló vist d'acer, de 250 mm de desenvolupament màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials i l'obtenció de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obtenció de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció	6,02	21,400	128,83



**PRESSUPOST**

Data: 06/02/23

Pàg.: 2

		horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte. (P - 4)				
7	DIS033	m	Desmuntatge de baixant i canaló de fibrociment amb amiant, per a una longitud mitjana a desmuntar d'entre 26 i 100 m, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, les mesuraments d'amiant (ambientals i personals) i el plastificat, l'etiquetat i el paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Inclou: Humectació de la baixant amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte. (P - 3)	105,52	8,200	865,26

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.01</b>			<b>17.348,15</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 2023102
Capítol	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GEB020	m³	Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra. Inclou: Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte. (P - 6)	106,81	58,320	6.229,16
2	GEC020	m³	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte. (P - 7)	177,28	58,320	10.338,97

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>			<b>16.568,13</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 2023102
------	----	--------------------



## PRESSUPOST

Data: 06/02/23

Pàg.: 3

Capítol 03 COBERTA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	QUM010	m <sup>2</sup> Cobertura de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, amb nervis d'entre 40 i 50 mm d'altura de cresta, a una separació d'entre 250 i 270 mm, col·locada amb un cavalcament de la xapa superior de 200 mm i un cavalcament lateral d'un trapezi i fixada mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 5%. Inclús accessoris de fixació de les xapes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura. Inclou: Neteja de la superfície suport. Replanteig de les xapes per faldó. Tall, preparació i col·locació de les xapes. Fixació mecànica de les xapes. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 16)	48,47	575,000	27.870,25
2	QUM0AA	m Trobada frontal de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports. (P - 14)	25,94	75,000	1.945,50
3	QUM0BB	m Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat, de 1,0 mm d'espessor, 20 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. Inclou: Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports. (P - 15)	25,94	26,000	674,44

**TOTAL Capítol 01.03 30.490,19**

Obra 01 Pressupost 2023102  
Capítol 04 REVESTIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	RNE010	m <sup>2</sup> Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc o a definir, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m <sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m <sup>2</sup> ), sobre	35,82	20,000	716,40



**PRESSUPOST**

Data: 06/02/23

Pàg.: 4

2	RPE010	m <sup>2</sup>	<p>peces simples de perfils laminats d'acer. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'imprimació. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 17)</p> <p>Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m<sup>2</sup> i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre 4 m<sup>2</sup>. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m<sup>2</sup>, l'excés sobre 4 m<sup>2</sup>. (P - 18)</p>	24,63	20,000	492,60
---	--------	----------------	--	-------	--------	--------

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.04</b>	<b>1.209,00</b>
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 2023102
Capítol	05	INSTAL·LACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ISB020	m	Baixant circular d'acer galvanitzat, de Ø 80 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. (P - 9)	16,79	9,600	161,18
2	ISC010	m	Canaló circular d'acer galvanitzat, de desenvolupament 250 mm, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb suports galvanitzats col·locats cada 50 cm, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	28,62	59,500	1.702,89



**PRESSUPOST**

Data: 06/02/23

Pàg.: 5

		<p> criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.   criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.   (P - 10)</p>				
3	PAR0501	u	<p>Adequació de la instal.lació elèctrica, enllumenat, etc, per a la correcta execució de les obres de retirada de les plaques de fibrociment. Retirada de les instal.lacions afectades, acopi i posterior reinstal.lació de nou.   Inclou la substitució de peces malmeses, lluminàries, mecanismes, cablejat, etc. (P - 13)</p>	500,00	1,000	500,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.05</b>			<b>2.364,07</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 2023102
Capítol	06	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	YCX010	U	<p>Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.   criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.   criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.   (P - 19)</p>	550,00	1,000	550,00
2	HYL010	m²	<p>Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu.   criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.   Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.   criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.   criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.   (P - 8)</p>	0,65	550,000	357,50

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.06</b>			<b>907,50</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	---------------

**RESUM DEL PRESSUPOST**



## RESUM DE PRESSUPOST

Data: 06/02/23

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS	17.348,15
Capítol	01.02	GESTIÓ DE RESIDUS	16.568,13
Capítol	01.03	COBERTA	30.490,19
Capítol	01.04	REVESTIMENTS	1.209,00
Capítol	01.05	INSTAL·LACIONS	2.364,07
Capítol	01.06	VARIS	907,50
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost 2023102</b>	<b>68.887,04</b>
			<b>68.887,04</b>
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 2023102	68.887,04
			<b>68.887,04</b>





SUBSTITUCIÓ DE COBERTA D'AMIANT D'EDIFICI MUNICIPAL SITUAT AL C. JOSEP CAIXÉS, 5 DE REUS

## PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	68.887,04
13 % Despeses generals SOBRE 68.887,04.....	8.955,32
6 % Benefici industrial SOBRE 68.887,04.....	4.133,22
<b>Subtotal</b>	81.975,58
21 % IVA SOBRE 81.975,58.....	17.214,87
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> €	<b>99.190,45</b>

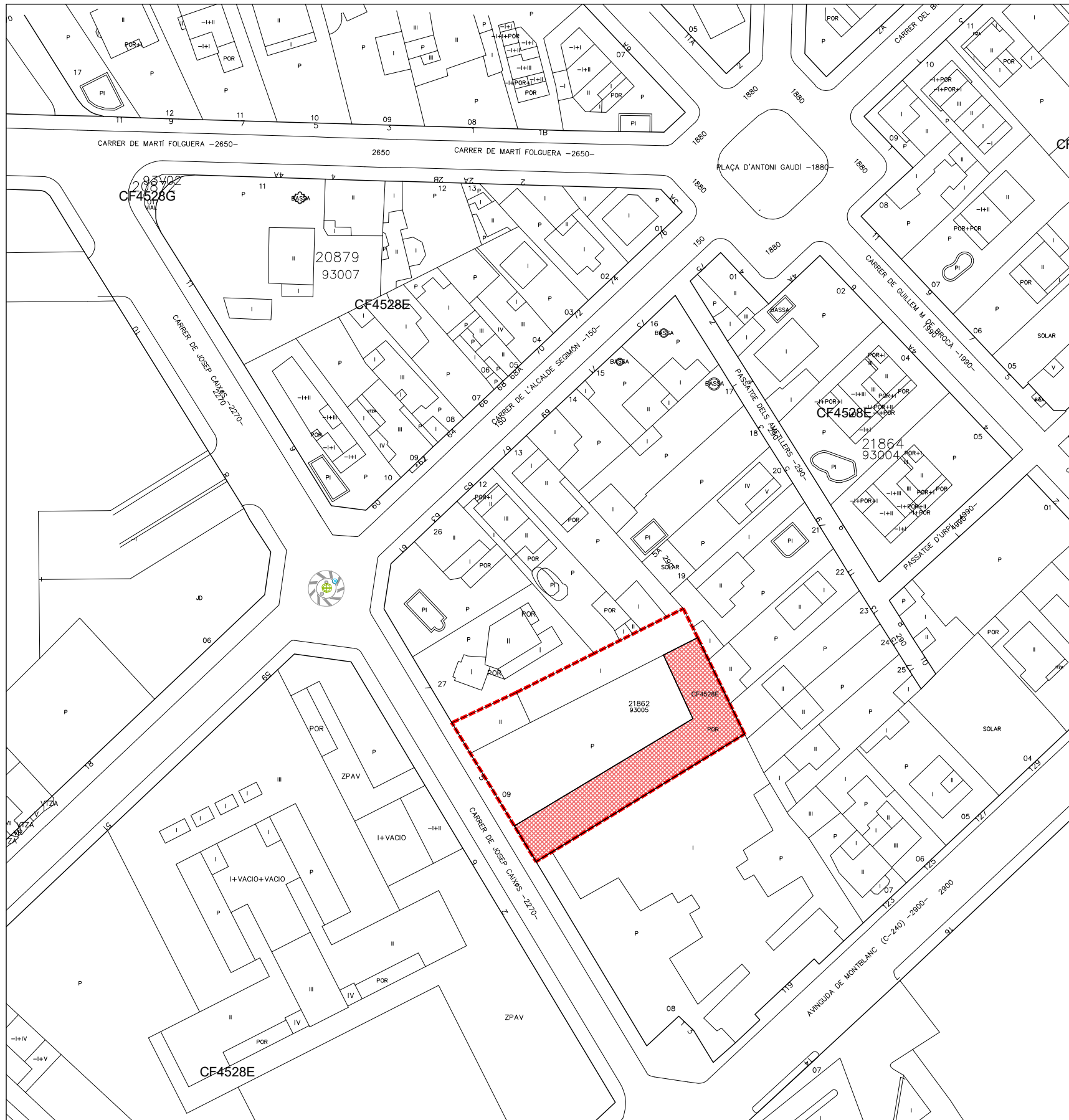
---



Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( NORANTA-NOU MIL CENT NORANTA EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS )


---

**PLÀNOLS**



-  EDIFICI + MAGATZEM COBERT DEL DEPARTAMENT DE MOBILITAT  
Referència cadastral: 2186209CF4528E0001RQ  
SE - SISTEMA D'EQUIPAMENTS
-  COBERTA DE FIBROCIMENT A SUBSTITUIR  
Superfície afectada: 575,00m<sup>2</sup>

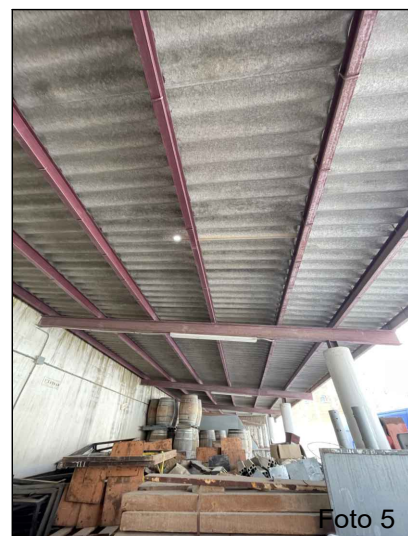
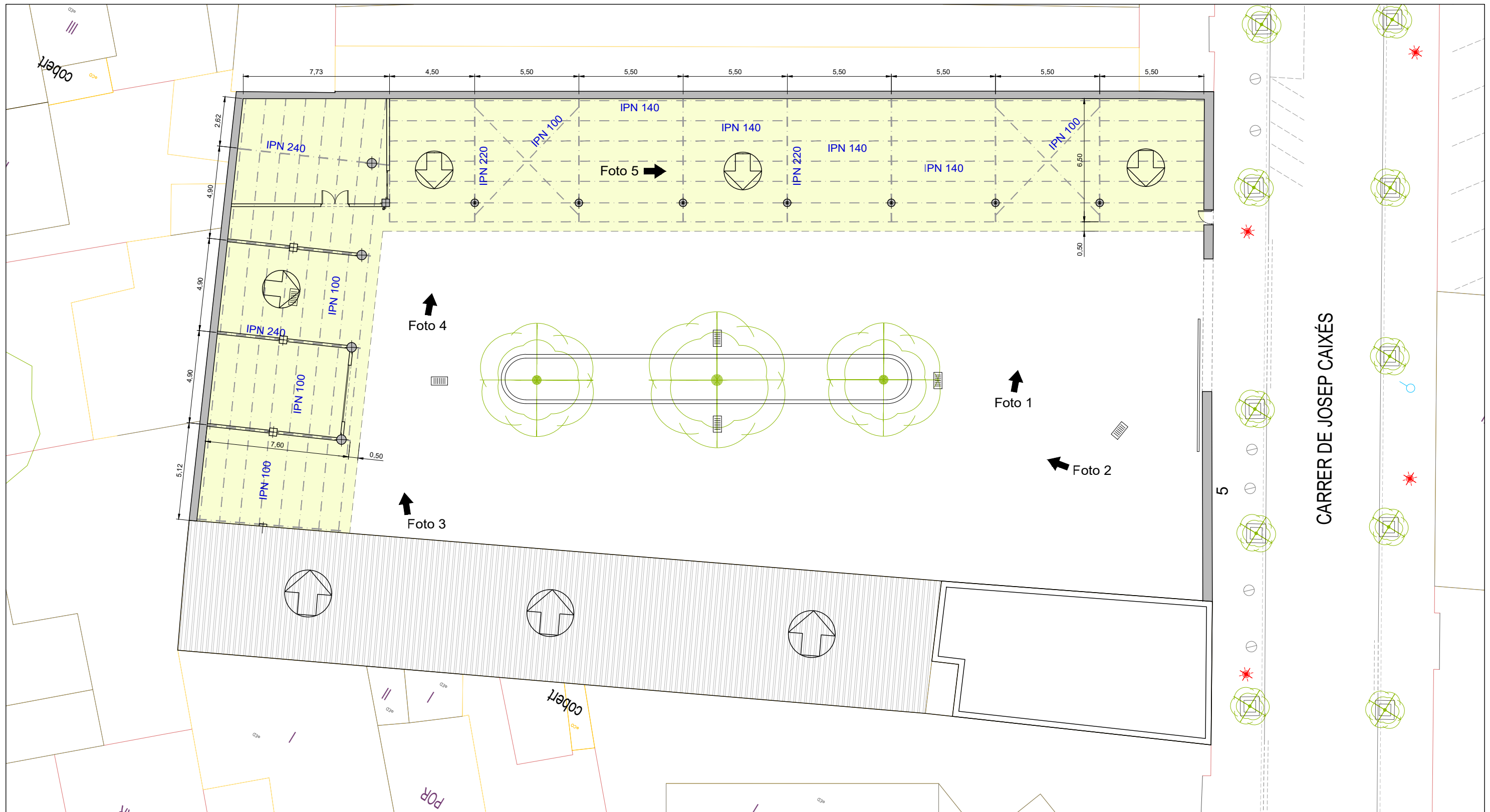


NORD 

**AJUNTAMENT DE REUS**  
Arquitectura  
Serveis Tècnics

**SUBSTITUCIÓ DE COBERTA DEL MAGATZEM DE MOBILITAT**  
SITUACIÓ: CARRER JOSEP CAIXÉS, 5 - 43203 REUS

<b>EMPLAÇAMENT</b>		<b>01</b>
L'ARQUITECTE DE L'AJUNTAMENT	PROJECTE	DATA
	ARQUITECTE TÈCNIC	Febrer de 2023
	TÈCNIC GRÀFIC	ESCALA
	ROGER SANS	<b>1:1000</b>



COBERTA AMIANT A SUBSTITUIR



NORD



SUBSTITUCIÓ DE COBERTA DEL MAGATZEM DE MOBILITAT

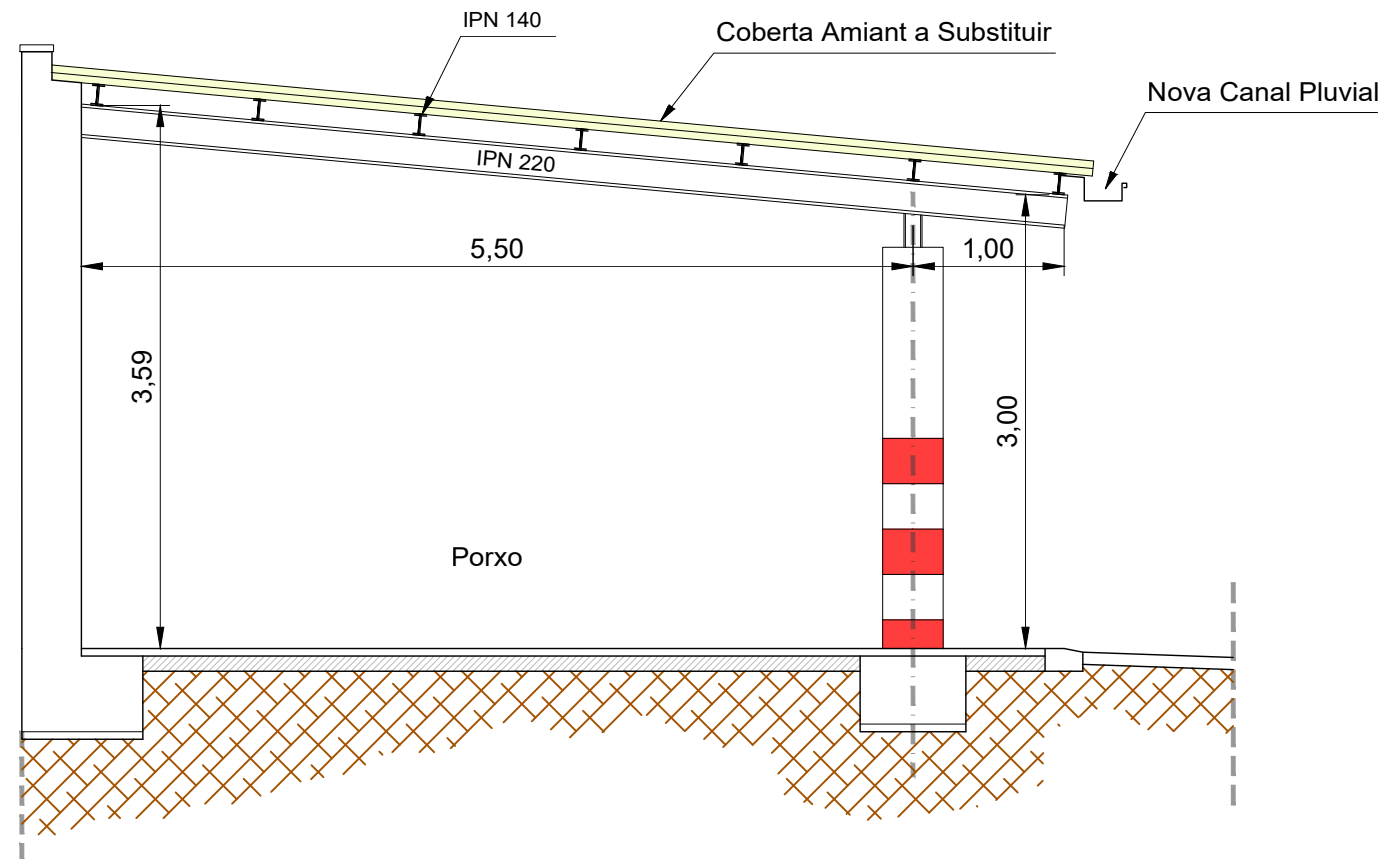
SITUACIÓ: CARRER JOSEP CAIXÉS, 5 - 43203 REUS

PLÀNOL

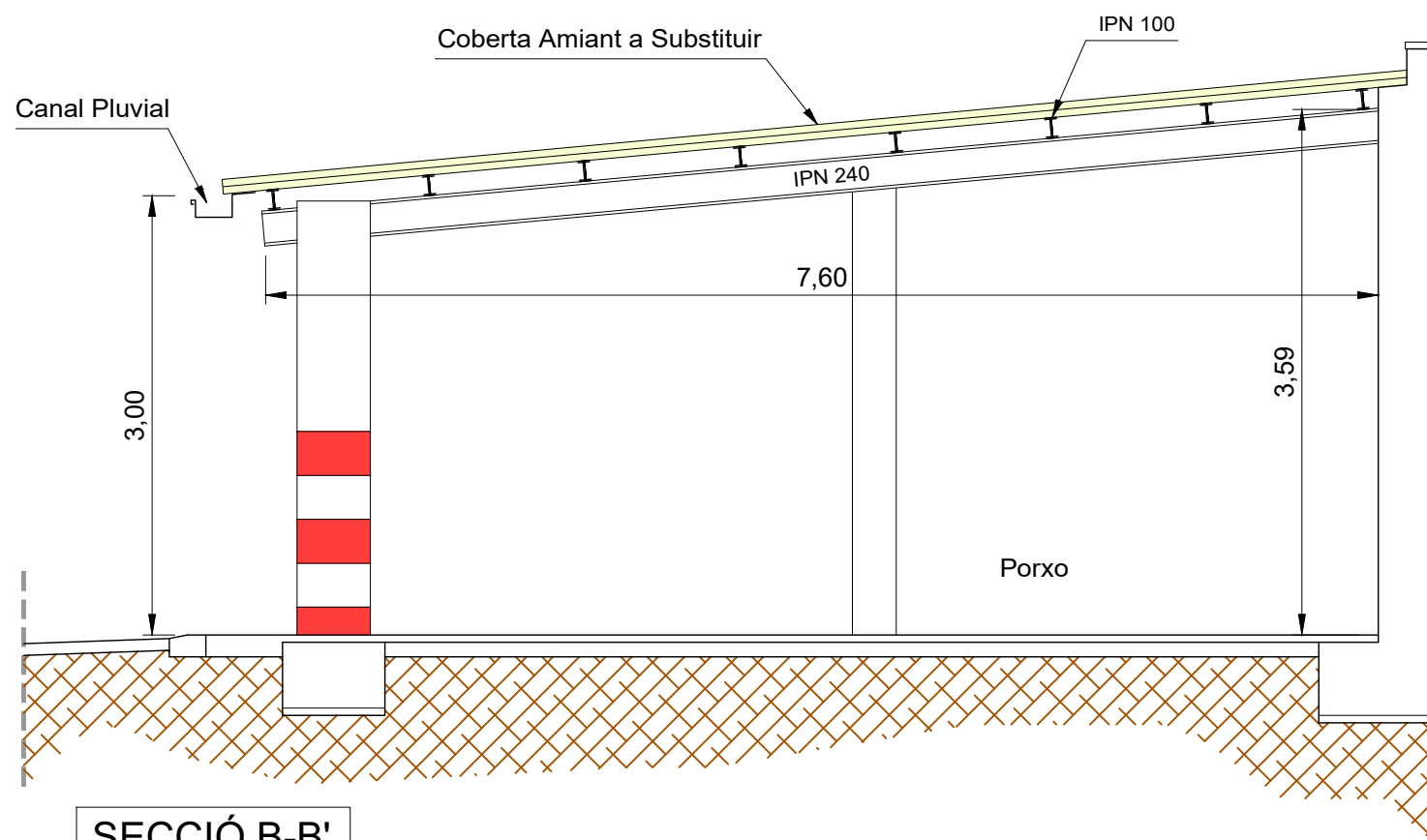
PLANTA ESTAT ACTUAL

02

L'ARQUITECTE DE L'AJUNTAMENT	PROJECTE	2023-102	DATA	Febrer de 2023
	ARQUITECTE TÈCNIC	MARIA ESCODA	ESCALA	1:200
	TÈCNIC GRÀFIC	ROGER SANS		



SECCIÓ A-A'



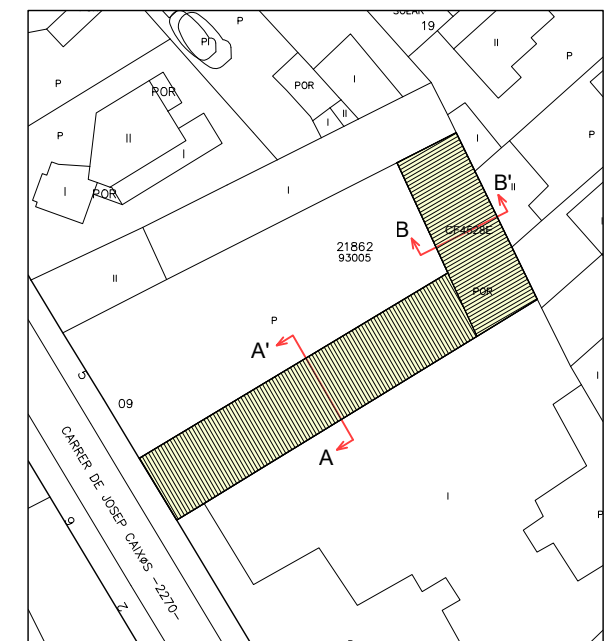
SECCIÓ B-B'



DETALL CANALÓ PLUVIAL



SUBSTITUCIÓ DE COBERTA AMB XAPA GRECADA



COBERTA AMIANT A SUBSTITUIR



AJUNTAMENT DE REUS  
Arquitectura  
Serveis Tècnics

NORD



SUBSTITUCIÓ DE COBERTA DEL MAGATZEM DE MOBILITAT

SITUACIÓ: CARRER JOSEP CAIXÉS, 5 - 43203 REUS

PLÀNOL

PLANTA ESTAT ACTUAL

03

L'ARQUITECTE DE L'AJUNTAMENT	PROJECTE	2023-102	DATA	Febrer de 2023
	ARQUITECTE TÈCNIC	MARIA ESCODA	ESCALA	1:50
	TÈCNIC GRÀFIC	ROGER SANS		