



**EPS**

Escola Politècnica  
Superior

## Treball final de grau

**Estudi:** Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials. Pla 2010

**Títol:** Disseny i càlcul de les instal·lacions d'un bloc de pisos

**Document:** 5 - PRESSUPOST

**Alumne:** Miquel Vila Siles

**Director/Tutor:** Jordi Comas Barón

**Departament:** Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

**Àrea:** Enginyeria de la Construcció

**Convocatòria (mes/any):** 09/2014



**PRESSUPOST DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES****1. Quadre de preus unitaris****1.1 Quadre de mà d'obra**

QUADRE DE MÀ D'OBRA						
Nº	CODI	DESCRIPCIÓ	IMPORT			
			PREU (€/H)	QUANTITAT		TOTAL (€)
1	mofi1ac	Oficial 1a construcció	17,5	2,8	h	49,00
2	mofi2ac	Oficial 2a construcció	16,9	36,7	h	620,23
3	peoorcon	Peo ordinari de la construcció	14,1	134,1	h	1.890,81
4	elec1aof	Oficial 1a Electricista	18,5	205,6	h	3.803,60
5	elec2aaj	Ajudant electricista	13,4	215,8	h	2.891,72
<b>TOTAL MÀ D'OBRA</b>						<b>9.255,36€</b>

**1.2 Quadre de materials**

QUADRE DE MATERIALS						
Nº	CODI	DESCRIPCIÓ	IMPORT			
			PREU (€)	QUANTITAT		TOTAL (€)
1	mt103maw	Sorra de 0 a 5 mm	10,55	1,4	m <sup>3</sup>	14,77
2	m332atf	Marc i porta metàl·lica amb pany o cademat, amb grau de protecció IK 10 per caixa general de protecció.	82,1	1	u	82,10
3	ma391ts	Interruptor monopolar, gamma bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	2,66	12	u	31,92
4	ma391tz	Interruptor bipolar, gamma bàsica, amb tecla bipolar i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	4,5	35	u	157,50
5	ma391ts	Commutador, sèrie bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	2,3	41	u	94,30
6		Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	2,83	267	u	755,61
7		Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma bàsica, amb tapa de color blanc.	1,9	4	u	7,60
8		Base d'endoll de 25 A 2P+T i 250 V per cuina, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor	5,34	32	u	170,88

		de color blanc.				
9		Doble interruptor, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	3,91	11	u	43,01
10		Polsador per escala, amb marc, color blanc	3,1	15	u	46,50
11		Lluminària per paret de 30mm model duna setinada	39	25	u	975,00
12		Làmpada de baix consum de 20W	7,99	25	u	199,75
13		Material auxiliar per a la instal·lació d'aparells d'il·luminació	0,4	89	u	35,60
14		Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica	0,1	1975,2	m	197,52
15		Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica	0,11	425	m	46,75
16		Tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 70 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície.	0,7	20	m	14,00
17		Caixa d'encastar universal, enllaç per els 4 costats.	0,21	400	u	84,00
18		Caixa d'encastar per presa de 25 A (especial per presa de corrent en cuines).	0,73	8	u	5,84
19		Caixa de derivació per encastar de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	0,6	271	u	162,60
20		Caixa de derivació per encastar de 105x165 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	0,68	258	u	175,44
21		Interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P) amb accionament manual, calibrat a 25 A, de 4,5 kA de poder de tall inclús p/p d'accessoris de muntatge.	4,61	11	u	50,71

22	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, unipolar més neutre (2P), de 2 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	4,45	51	u	226,95
23	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, unipolar més neutre (2P), de 2 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	4,54	54	u	245,16
24	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, unipolar més neutre (2P), de 2 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	4,59	11	u	50,49
25	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, unipolar més neutre (2P), de 2 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	4,69	17	u	79,73
26	Interruptor diferencial, 2P/25A/30mA, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	16,12	16	u	257,92
27	Caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars tancades previstes per a col·locar fusibles de intensitat màxima 250 A	110,89	1	u	110,89
28	Mòdul per ubicació de dotze comptadors monofàsics, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per formar part de la centralització de compradors.	31,87	1	u	31,87
29	Mòdul de serveis generals amb mòdul de fraccionament i seccionament, homologat per l'empresa subministradora. Inclús cablejat i accessoris per formar part de la centralització de compradors.	55	1	u	55,00
30	Mòdul d'embarat general, homologat per l'empresa subministradora. Inclús platines de coure, tallacircuits, cablejat i accessoris per formar part de la centralització de compradors..	57,4	1	u	57,40

31	Mòdul de fusibles de seguretat, homologat per l'empresa subministradora. Inclús fusibles, cablejat i accessoris per formar part de la centralització de compradors	31,8	1	u	31,80
32	Mòdul de borns de sortida i connexió de terra, homologat per l'empresa subministradora. Inclús carril, borns, cablejat i accessoris per formar part de la centralització de compradors	47,9	1	u	47,90
33	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de secció	0,9	145	m	130,50
34	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de secció	1,8	481	m	865,80
35	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 16 mm <sup>2</sup> de secció	2,7	240	m	648,00
36	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 25 mm <sup>2</sup> de secció	5,4	94	m	507,60
37	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 120 mm <sup>2</sup> de secció	8,7	10	m	87,00
38	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de secció	0,3	255	m	76,50
39	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de secció	0,2	198,5	m	39,70
40	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4 mm <sup>2</sup> de secció	0,46	187	m	86,02
41	Conductor de coure nu, de 16 mm <sup>2</sup> .	0,75	30	m	22,50
42	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra	0,76	35	u	26,60
43	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques	0,59	91	u	53,69

44	Protector convingut contra sobretensions de classe I, II, III i IV, per a línia monofàsica de 230 V, corrent d'impulsos, amb ona de 10/350 µs, de 30/60 kA i nivell de protecció de 1,5 kV, segons IEC 61643-1, IEC 61312-3 i EN 61643-11	415	20	u	8.300,00
<b>TOTAL MATERIALS</b>					<b>15.390,42</b>

## 2. Quadre de preus descompostos

### 2.1 Quadre de preus 1

#### Quadre de preus 1

Nº	CODI	DESIGNACIÓ	IMPORT (EN XIFRA)
1	ma9831	Ut - A) Descripció: Subministrament i instal·lació en l'interior de caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars tancades previstes per a col·locar fusibles d'intensitat màxima 250 A, per a protecció de la línia general d'alimentació, formada per una envoltant aïllant, precintable i autoventilada, segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, grau de protecció IP 43 segons UNE 20324 i IK 08 segons UNE-EN 50102, que es tancarà amb porta de protecció metàl·lica amb grau de protecció IK 10 segons UNE-EN 50102, protegida de la corrosió i amb pany o cademat. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Inclús elements de fixació i connexió amb la conducció soterrada de connexió de terra. Totalment muntada, connexionada i provada. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació del marc. Col·locació de la porta. Connexionat. Col·locació de tubs i peces especials.	218,5

2	ma9832	<p>m - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica encastada per habitatge, delimitada entre la centralització de comptadors i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 3G16 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, de 32 mm de diàmetre. Inclou accessoris, elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat.</p>	184
3	ma9833	<p>m - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica encastada per local comercial, delimitada entre la centralització de comptadors i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 3G16 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, de 32 mm de diàmetre. Inclou accessoris, elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat.</p>	46
4	ma9834	<p>m - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica encastada per serveis generals delimitada entre la centralització de comptadors i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 3G16 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, de 32 mm de diàmetre. Inclou accessoris, elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat.</p>	23



5	ma9835	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un habitatge d'edifici plurifamiliar, composta per una habitació principal, 3 habitacions secundàries, cuina, dos lavabos, sala d'estar, passadís i safareig, amb un total de 6 circuits interiors, C1, C2, C3, C4, C5, C6, tal com s'indica als esquemes, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastrable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P) i altres elements que s'indiquen a la part corresponent de la memòria. B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de l'armari. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de conductes. Connexionat de tubs i accessoris. Estesa de cables. Connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.</p>	1895,4
6	ma9836	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un habitatge d'edifici plurifamiliar, composta per una habitació principal, 2 habitacions secundàries, cuina, lavabo, sala d'estar, passadís i safareig, amb un total de 6 circuits interiors, C1, C2, C3, C4, C5, C6, tal com s'indica als esquemes, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastrable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P) i altres elements que s'indiquen a la part corresponent de la memòria</p>	1811,2

7	ma9837	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un local comercial amb un total de 4 circuits interiors, C1, C2, C3, C4, tal com s'indica als esquemes, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P) i altres elements que s'indiquen a la part corresponent de la memòria, B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de l'armari. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de conductes. Connexionat de tubs i accessoris. Estesa de cables. Connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.</p>	957,42
8	ma9838	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica de distribució interior de serveis generals, composta dels següents elements: QUADRE DE SERVEIS GENERALS format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i prescindible i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar i altres elements que es detallen a la memòria B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de l'armari. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de conductes. Connexionat de tubs i accessoris. Estesa de cables. Connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.</p>	2145,11
9	ma9839	<p>m - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de línia general d'alimentació soterrada, que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 4x120+1G70 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 KV, sota tub, de 160 mm de diàmetre, Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. - B) Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant.</p>	126,88

10	ma9840	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici composta per 26 m de cable conductor de coure nu recuit de 16 mm<sup>2</sup> de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 8 m de cable conductor de coure nu recuit de 16 mm<sup>2</sup> de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra de les piquetes de coure amb ànima d'acer. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. connexionat a massa de la xarxa.</p>	1120,18
11	ma9841	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de lluminària de sostre Downlight, de 81 mm de diàmetre i 40 mm d'alçada, per 3 LED de 1 W, model LD-DL/E-71 LED 3x1W "L&amp;D"; cercle embellidor d'alumini injectat, termoesmaltat, blanc; protecció IP 20 i aïllament classe F. Inclús làmpades, accessoris, subjeccions i material auxiliar. Totalment muntat, instal·lat, connexionat i comprovat. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació.</p>	119,58
12	ma9842	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de sistema intern de protecció contra sobretensions, format per 14 protectors contra sobretensions 11 protectors per les línies monofàsiques de subministrament elèctric col·locats dins dels quadres principals. Totalment muntat, instal·lat, connexionat i comprovat, sense incloure ajudes de ram de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Col·locació. Connexionat.</p>	8514,45
13	ma9843	<p>m<sup>2</sup> - A) Descripció:Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació elèctrica, B) Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions. Col·locació de passa-canonades. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.</p>	128,99

14	ma9844	<p>Ut - A) Descripció: Subministrament i instal·lació dels contactors, interruptors, commutadors, etc complerts d'un habitatge d'edifici plurifamiliar, composta per una habitació principal, 2 habitacions secundàries, cuina, lavabo, sala d'estar, passadís i safareig, amb un total de 6 circuits interiors, C1, C2, C3, C4, C5, C6, tal com s'indica als esquemes, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P) i altres elements que s'indiquen a la part corresponent de la memòria, B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Col·locació. Connexionat.</p>	1128,4
----	--------	--	--------

**2.2 Quadre de preus 2**

Quadre de preus 2				
Nº	CODI	DESCRIPCIÓ	IMPORT (EN XIFRA)	
			PARCIAL (€)	TOTAL(€)
		<p>Ut - A) Descripció: Subministrament i instal·lació en l'interior de caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars tancades previstes per a col·locar fusibles d'intensitat màxima 250 A, per a protecció de la línia general d'alimentació, formada per una envoltant aïllant, precintable i autoventilada, segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, grau de protecció IP 43 segons UNE 20324 i IK 08 segons UNE-EN 50102, que es tancarà amb porta de protecció metàl·lica amb grau de protecció IK 10 segons UNE-EN 50102, protegida de la corrosió i amb pany o cadenat. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Inclús elements de fixació i connexió amb la conducció soterrada de connexió de terra. Totalment muntada, connexionada i provada. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació del marc. Col·locació de la porta. Connexionat. Col·locació de tubs i peces especials.</p> <p>Materials</p> <p>Marc i porta metàl·lica amb pany o cadenat, amb grau de protecció IK 10 segons UNE-EN 50102, protegits de la corrosió i normalitzats per l'empresa subministradora, per caixa general de protecció.</p> <p>Caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars tancades previstes per a col·locar fusibles de intensitat màxima 250 A.</p> <p>Tub de PVC llis, sèrie B, de 60 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.</p> <p>Material auxiliar per instal·lacions elèctriques..</p> <p>Mà d'obra</p> <p>Oficial 1ª electricista.</p> <p>Oficial 1ª construcció.</p> <p>Ajudant electricista.</p> <p>Peo ordinari de la construcció</p>		
		1 Ut	84,25	
		1 Ut	61,57	
		6 m	13,2	
		1 Ut	0,99	
		0,5 h	6,89	
		0,8 h	17,8	
		1 h	16,1	
		0,8 h	13,4	
1	ma9831	Resta d'obra	4,3	218,5

--	--	--	--	--

		<p>m - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica encastada per habitatge, delimitada entre la centralització de comptadors i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 3G16 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, de 32 mm de diàmetre. Inclou accessoris, elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat.</p> <p>Materials</p> <p>Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm<sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat. 95 m 75,1</p> <p>Tub corbable de PVC, transversalment elàstic, corrugat, de color gris, 95 m 39,42</p> <p>Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.. 10 Ut 17,8</p> <p>Mà d'obra</p> <p>Oficial 1<sup>a</sup> electricista. 0,5 h 6,99</p> <p>Ajudant electricista. 5 h 39,45</p> <p>Resta d'obra 5,24</p>		
2	ma9832			184
		<p>m - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica encastada per local comercial, delimitada entre la centralització de comptadors i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 3G16 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, de 32 mm de diàmetre. Inclou accessoris, elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat.</p> <p>Materials</p> <p>Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm<sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat. 25 m 18,775</p> <p>Tub corbable de PVC, transversalment elàstic, corrugat, de color gris, 25 m 7,884</p> <p>Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.. 2 Ut 1,98</p>		
3	ma9833			46

		Mà d'obra		
		Oficial 1ª electricista.	0,1 h	3,98
		Ajudant electricista.	2 h	11,1
		Resta d'obra		2,281

		<p>m - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica encastada per serveis generals delimitada entre la centralització de comptadors i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 3G16 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, de 32 mm de diàmetre. Inclou accessoris, elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat.</p> <p>Materials</p> <p>Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm<sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat. 8 m 5,75</p> <p>Tub corbable de PVC, transversalment elàstic, corrugat, de color gris, 7,4 m 3,21</p> <p>Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.. 0,5 Ut 0,48</p> <p>Mà d'obra</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,1 h 3,98</p> <p>Ajudant electricista. 0,5 h 5,1</p> <p>Resta d'obra 4,48</p>		
4	ma9834			23

5	ma9835	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un habitatge d'edifici plurifamiliar, composta per una habitació principal, 3 habitacions secundàries, cuina, dos lavabos, sala d'estar, passadís i safareig, amb un total de 6 circuits interiors, C1, C2, C3, C4, C5, C6, tal com s'indica als esquemes, composta dels següents elements:                  QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastrable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P) i altres elements que s'indiquen a la part corresponent de la memòria. B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de l'armari. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de conductes. Connexionat de tubs i accessoris. Estesa de cables. Connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.                  Materials</p> <table border="0" data-bbox="475 1003 1374 1429"> <tr> <td>Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm<sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat.</td> <td>15 m</td> <td>9,88</td> </tr> <tr> <td>Tub corbale de PVC, transversalment elàstic, corrugat, de color gris,</td> <td>7,4 m</td> <td>3,21</td> </tr> <tr> <td>Material auxiliar per instal·lacions elèctriques..</td> <td>11 Ut</td> <td>129,89</td> </tr> <tr> <td>Resta de material</td> <td>325 u</td> <td>1589,4</td> </tr> <tr> <td>Mà d'obra</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oficial 1<sup>a</sup> electricista.</td> <td>1 h</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td>6 h</td> <td>59,42</td> </tr> <tr> <td>Resta d'obra</td> <td></td> <td>86,6</td> </tr> </table>	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat.	15 m	9,88	Tub corbale de PVC, transversalment elàstic, corrugat, de color gris,	7,4 m	3,21	Material auxiliar per instal·lacions elèctriques..	11 Ut	129,89	Resta de material	325 u	1589,4	Mà d'obra			Oficial 1 <sup>a</sup> electricista.	1 h	17	Ajudant electricista.	6 h	59,42	Resta d'obra		86,6	1895,4
Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat.	15 m	9,88																									
Tub corbale de PVC, transversalment elàstic, corrugat, de color gris,	7,4 m	3,21																									
Material auxiliar per instal·lacions elèctriques..	11 Ut	129,89																									
Resta de material	325 u	1589,4																									
Mà d'obra																											
Oficial 1 <sup>a</sup> electricista.	1 h	17																									
Ajudant electricista.	6 h	59,42																									
Resta d'obra		86,6																									
6	ma9836	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un habitatge d'edifici plurifamiliar, composta per una habitació principal, 2 habitacions secundàries, cuina, lavabo, sala d'estar, passadís i safareig, amb un total de 6 circuits interiors, C1, C2, C3, C4, C5, C6, tal com s'indica als esquemes, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastrable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P) i altres elements que</p>	1811																								



		<p>s'indiquen a la part corresponent de la memòria</p> <p><b>Materials</b></p> <p>Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm<sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat. 15 m 9,88</p> <p>Tub corbable de PVC, transversalment elàstic, corrugat, de color gris, 7,4 m 3,21</p> <p>Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.. 11 Ut 129,89</p> <p>Resta de material 325 u 1489,4</p> <p><b>Mà d'obra</b></p> <p>Oficial 1<sup>a</sup> electricista. 1 h 17</p> <p>Ajudant electricista. 6 h 59,42</p> <p>Resta d'obra 102,2</p>		
7	ma9837	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un local comercial amb un total de 4 circuits interiors, C1, C2, C3, C4, tal com s'indica als esquemes, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P) i altres elements que s'indiquen a la part corresponent de la memòria, B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de l'armari. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de conductes. Connexionat de tubs i accessoris. Estesa de cables. Connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.</p> <p><b>Materials</b></p> <p>Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm<sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat. 27 m 32,28</p> <p>Tub corbable de PVC, transversalment elàstic, corrugat, de color gris, 7,4 m 8,21</p> <p>Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.. 2 Ut 55</p> <p>Resta de material 211 u 765,11</p> <p><b>Mà d'obra</b></p> <p>Oficial 1<sup>a</sup> electricista. 1 h 17</p> <p>Ajudant electricista. 6 h 59,42</p> <p>Resta d'obra 20,4</p>	957,42	

8	ma9838	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica de distribució interior de serveis generals, composta dels següents elements: QUADRE DE SERVEIS GENERALS format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i prescindible i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar i altres elements que es detallen a la memòria B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de l'armari. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de conductes. Connexionat de tubs i accessoris. Estesa de cables. Connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.</p> <p>Materials</p> <p>Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm<sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat. 59 m 211,14</p> <p>Tub corbable de PVC, transversalment elàstic, corrugat, de color gris, 7,4 m 8,21</p> <p>Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.. 2 Ut 55</p> <p>Resta de material 211 u 1548,99</p> <p>Mà d'obra</p> <p>Oficial 1<sup>a</sup> electricista. 2 h 34</p> <p>Ajudant electricista. 10 h 199,42</p> <p>Resta d'obra 88,34</p>		2145,1
9	ma9839	<p>m - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de línia general d'alimentació soterrada, que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 4x120+1G70 mm<sup>2</sup>, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 KV, sota tub, de 160 mm de diàmetre, Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. - B) Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant.</p> <p>Materials</p>		126,88

		<p>Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 120 mm<sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat. 7 m 42,1</p> <p>Tub corbale de PVC, transversalment elàstic, corrugat, de color gris, 7,4 m 11,58</p> <p>Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.. 0,5 Ut 11</p> <p>Resta de material 19 u 21,4</p> <p>Mà d'obra</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,1 h 4</p> <p>Ajudant electricista. 1 h 16</p> <p>Resta d'obra 20,8</p>		
10	ma98341	<p>Ut - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de sistema intern de protecció contra sobretensions, format per 14 protectors contra sobretensions 11 protectors per les línies monofàsiques de subministrament elèctric col·locats dins dels quadres principals. Totalment muntat, instal·lat, connexionat i comprovat, sense incloure ajudes de ram de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Col·locació. Connexionat.</p> <p>Materials</p> <p>Protector contra sobretensions per línies monofàsiques 11 u 7412,11</p> <p>muntatge protector per línies monofàsiques 11 u 954</p> <p>Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.. 11 Ut 57,28</p> <p>Resta de material 11 u 44,25</p> <p>Mà d'obra</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,1 h 4</p> <p>Ajudant electricista. 1 h 16</p> <p>Resta d'obra 26,81</p>		8514,45
11	ma98342	<p>m<sup>2</sup> - A) Descripció: Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació elèctrica, B) Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions. Col·locació de passa-canonades. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.</p> <p>Materials</p>		128,99

		Treballs d'obra	3 h	45,69	
		Material auxiliar per instal·lacions elèctriques..	1 Ut	25,99	
		Resta de material	14 u	12,45	
		Mà d'obra			
		Oficial 1ª de construcció	0,4 h	8,9	
		Peo d'obra	1 h	16	
		Resta d'obra		19,96	
12	ma98343	<p>Ut - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de sistema intern de protecció contra sobretensions, format per 14 protectors contra sobretensions 11 protectors per les línies monofàsiques de subministrament elèctric col·locats dins dels quadres principals. Totalment muntat, instal·lat, connexionat i comprovat, sense incloure ajudes de ram de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Col·locació. Connexionat.</p> <p>Materials</p> <p>Protectors contra sobretensions</p>	14 u	789,45	
		Material elèctric per protecció contra sobretensions	14 u	211,45	
		Material auxiliar per instal·lacions elèctriques..	14 Ut	54,12	
		Resta de material	19 u	21,4	
		Mà d'obra			
		Oficial 1ª electricista.	0,1 h	4	
		Ajudant electricista.	2 h	22,54	
		Resta d'obra		25,44	
					1128,4

### 3. Pressupostos

#### 3.1 Amidament

CODI	NÚMERO	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	
EESC1a	1.1	Línia general d'alimentació aèria, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 4 x 120+1G70mm <sup>2</sup> , sent la seva tensió assignada de 400V, sota tub protector flexible de PVC, de 70 mm de diàmetre.	5,7	Metres
ELGAa	1.2	Caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars tancades previstes per a col·locar fusibles de intensitat màxima 250 A.	1	Unitat

EESC1b	1.3	Centralització de comptadors en armari de comptadors. Ha de contenir: mòdul d'interruptor general de maniobra de 250 A, mòdul d'embarat general, mòduls de fusibles de seguretat, 10 mòduls de comptadors monofàsics, mòdul de serveis generals amb interruptor, mòdul d'embarat de protecció, borns de sortida i connexió a terra.	1	Unitat
EDEV1a	1.4	Derivació individual monofàsica encastada per habitatge, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K(AS) 3G16mm <sup>2</sup> , sota tub protector flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre.	170	Metres
EDEV1b	1.5	Derivació individual monofàsica encastada per a serveis generals, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K(AS) 3G16mm <sup>2</sup> , sota tub protector flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre.	26	Metres
EDI1a	1.6	Xarxa elèctrica de distribució interior d'un habitatge d'edifici plurifamiliar amb les següents estances: menjador, 2 dormitori doble, 2 dormitoris individuals, 2 banys, cuina. La instal·lació ha d'estar composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub corrugat de PVC flexible: C1, C2, C3, C4, C5, C6; mecanismes gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc o gris; embellidor: blanc o gris).	4	Unitats
EDI1b	1.7	Xarxa elèctrica de distribució interior d'un habitatge d'edifici plurifamiliar amb les següents estances: menjador, 1 dormitori doble, 2 dormitoris individuals, 1 banys, cuina. La instal·lació ha d'estar composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub corrugat de PVC flexible: C1, C2, C3, C4, C5, C6; mecanismes gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc o gris; embellidor: blanc o gris).	4	Unitats

CODI	NÚMERO	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	
EDI1c	1.8	Xarxa elèctrica de distribució interior d'un local comercial amb les següents estances: Sala d'exposició, Taller, Sala de reunions, Serveis, Zona comuna. La instal·lació ha d'estar composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub corrugat de PVC flexible: C1, C2, C3, C4; mecanismes gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc o gris; embellidor: blanc o gris).	2	Unitats
EDI1d	1.9	Xarxa elèctrica de distribució interior de serveis generals composta de: quadre de serveis generals; circuits amb cablejat sota tub protector per alimentació de de els següents usos comuns: enllumenat d'escaleres i zones comuns, enllumenat d'emergència d'escaleres i zones comuns, preses de corrent.	1	Unitat
EXaT1	1.10	Xarxa de connexió a terra amb piquetes de coure amb ànima d'acer connectades entre si amb 20m de cable de coure nuu de 16 mm <sup>2</sup> .	2	Unitats
EIEVn	1.11	Lluminària paret per a la il·luminació de l'escala de veïns model Duna de 30 cm Setinada o similar, amb bombeta inclosa de baix consum, màxim 30W.	13	Unitats
EIEVe	1.12	Lluminària d'emergència per a la il·luminació de l'escala de veïns marca ATOMLUX model 2020 o similar, amb consum màxim de 20W i autonomia mínima de 4.5h.	16	Unitats
EEIE1	1.13	Cable de coure flexible RZ1-K (AS) 4 x 120+1G70mm <sup>2</sup>	6	Metres
EEIE2	1.14	Cable de coure flexible RZ1-K(AS) 3G16mm <sup>2</sup>	170	Metres
EEIE3	1.15	Cable de coure flexible H07V-K 3G 1,5 mm <sup>2</sup>	98,5	Metres
EEIE4	1.16	Cable de coure flexible H07V-K 3G 2,5 mm <sup>2</sup>	159	Metres
EEIE5	1.17	Cable de coure flexible H07V-K 3G 6 mm <sup>2</sup>	50,4	Metres
EEIE6	1.18	Cable de coure flexible H07V-K 3G 4 mm <sup>2</sup>	73,2	Metres
EEIE7	1.19	Cable de coure flexible H07V-K 3G 2,5 mm <sup>2</sup> especial per a instal·lacions contra incendis	143	Metres
EEIE8	1.20	Cable de coure flexible H07V-K 3G 6 mm <sup>2</sup>	199	Metres
EEIE9	1.21	Tub canalització encastada (EN/UNE50086). DN 70	6	Metres
EEIE10	1.22	Tub canalització encastada (EN/UNE50086). DN 32	170	Metres
EEIE11	1.23	Tub canalització encastada (EN/UNE50086). DN 16	723	Metres
EEIE12	1.24	Fusible IEC60269 gL/gG o similar, In: 250 A; Un: 400 V; Icu: 100 kA	4	Unitats
EEIE13	1.25	Magnetotèrmic EN60898, 6kA, In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Cora tipus C; Categoria 3, Unipolar	14	Unitats
EEIE14	1.26	Magnetotèrmic EN60898, 6kA, In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Cora tipus C; Categoria 3, Unipolar	52	Unitats
EEIE15	1.27	Magnetotèrmic EN60898, 6kA, In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Cora tipus C; Categoria 3, Unipolar	35	Unitats
EEIE16	1.28	Interruptor de control de potència EN60898, 6kA, In:	11	Unitats

		25A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Cora tipus C; Categoria 3, Unipolar		
EEIE17	1.29	Interruptor diferencial IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I) Bipolar	17	Unitats
CODI	NÚMERO	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	
EEIE18	1.30	Protector contra sobretensions Família EN61643-11 tipus I (Classe B) Mode comú; Int. imp./màx.:100 kA; Nivell de protecció:4 kV	11	Unitats
EEIE19	1.31	Protector contra sobretensions Família EN61643-12 tipus II (Classe C), Int. imp./màx.:60 kA; Nivell de protecció:3 kV	11	Unitats
EEIE20	1.32	Comptadors de consum	11	Unitats
EAla.aux	1.33	Ajudes del ram de paleta per a la instal·lació elèctrica	1058	m <sup>2</sup>

### 3.2 Pressupostos parcials

PRESSUPOST PARCIAL Nº 1 INSTAL·LACIONS					
Nº	CODI	DESIGNACIÓ	QUANTITAT (u)	PREU (€/u)	TOTAL (€)
1	ma9831	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació en l'interior de caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars tancades previstes per a col·locar fusibles d'intensitat màxima 250 A, per a protecció de la línia general d'alimentació, formada per una envoltant aïllant, precintable i autoventilada, segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, grau de protecció IP 43 segons UNE 20324 i IK 08 segons UNE-EN 50102, que es tancarà amb porta de protecció metàl·lica amb grau de protecció IK 10 segons UNE-EN 50102, protegida de la corrosió i amb pany o cademat. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Inclús elements de fixació i connexió amb la conducció soterrada de connexió de terra. Totalment muntada, connexionada i provada. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació del marc. Col·locació de la porta. Connexionat. Col·locació de tubs i peces especials.</p>	1	218,5	218,5

2	ma9832	m - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica encastada per habitatge, delimitada entre la centralització de comptadors i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 3G16 mm <sup>2</sup> , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, de 32 mm de diàmetre. Inclou accessoris, elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat.	8	184	1472
3	ma9833	m - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica encastada per local comercial, delimitada entre la centralització de comptadors i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 3G16 mm <sup>2</sup> , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, de 32 mm de diàmetre. Inclou accessoris, elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat.	2	46	92
4	ma9834	m - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica encastada per serveis generals delimitada entre la centralització de comptadors i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 3G16 mm <sup>2</sup> , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, de 32 mm de diàmetre. Inclou accessoris, elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i	1	23	23



		traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat.			
5	ma9835	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un habitatge d'edifici plurifamiliar, composta per una habitació principal, 3 habitacions secundàries, cuina, dos lavabos, sala d'estar, passadís i safareig, amb un total de 6 circuits interiors, C1, C2, C3, C4, C5, C6, tal com s'indica als esquemes, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastrable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omipolar (2P) i altres elements que s'indiquen a la part corresponent de la memòria. B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de l'armari. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de conductes. Connexionat de tubs i accessoris. Estesa de cables. Connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.</p>	4	1895,4	7581,6
6	ma9836	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un habitatge d'edifici plurifamiliar, composta per una habitació principal, 2 habitacions secundàries, cuina, lavabo, sala d'estar, passadís i safareig, amb un total de 6 circuits interiors, C1, C2, C3, C4, C5, C6, tal com s'indica als esquemes, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastrable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels</p>	4	1811,2	7244,8

		següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omipolar (2P) i altres elements que s'indiquen a la part corresponent de la memòria			
7	ma9837	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un local comercial amb un total de 4 circuits interiors, C1, C2, C3, C4, tal com s'indica als esquemes, composta dels següents elements:</p> <p>QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omipolar (2P) i altres elements que s'indiquen a la part corresponent de la memòria, B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de l'armari. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de conductes. Connexionat de tubs i accessoris. Estesa de cables. Connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.</p>	2	957,42	1914,84
8	ma9838	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica de distribució interior de serveis generals, composta dels següents elements: QUADRE DE SERVEIS GENERALS format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i prescindible i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omipolar i altres elements que es detallen a la memòria B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de</p>	1	2145,11	2145,11

		Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de l'armari. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de conductes. Connexionat de tubs i accessoris. Estesa de cables. Connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.			
9	ma9839	m - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de línia general d'alimentació soterrada, que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 4x120+1G70 mm <sup>2</sup> , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 KV, sota tub, de 160 mm de diàmetre, Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. - B) Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant.	1	126,88	126,88
10	ma9840	Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici composta per 26 m de cable conductor de coure nu recuit de 16 mm <sup>2</sup> de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 8 m de cable conductor de coure nu recuit de 16 mm <sup>2</sup> de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra de les piquetes de coure amb ànima d'acer. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. connexionat a massa de la xarxa.	1	1120,18	1120,18

11	ma9841	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de lluminària de sostre Downlight, de 81 mm de diàmetre i 40 mm d'alçada, per 3 LED de 1 W, model LD-DL/E-71 LED 3x1W "L&amp;D"; cercle embellidor d'alumini injectat, termoemaltat, blanc; protecció IP 20 i aïllament classe F. Inclús làmpades, accessoris, subjeccions i material auxiliar. Totalment muntat, instal·lat, connexionat i comprovat. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació.</p>	25	119,58	2989,5
12	ma9842	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de sistema intern de protecció contra sobretensions, format per 14 protectors contra sobretensions 11 protectors per les línies monofàsiques de subministrament elèctric col·locats dins dels quadres principals. Totalment muntat, instal·lat, connexionat i comprovat, sense incloure ajudes de ram de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Col·locació. Connexionat.</p>	1	8514,45	8514,45
13	ma9843	<p>m<sup>2</sup> - A) Descripció:Repercussió per m<sup>2</sup> de superfície construïda d'obra d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per la correcta execució de l'instal·lació elèctrica, B) Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions. Col·locació de passa-canonades. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.</p>	10	128,99	1289,9

14	ma9844	Ut - A) Descripció: Subministrament i instal·lació dels contactors, interruptors, commutadors, etc complerts d'un habitatge d'edifici plurifamiliar, composta per una habitació principal, 2 habitacions secundàries, cuina, lavabo, sala d'estar, passadís i safareig, amb un total de 6 circuits interiors, C1, C2, C3, C4, C5, C6, tal com s'indica als esquemes, composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastrable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P) i altres elements que s'indiquen a la part corresponent de la memòria, B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Col·locació. Connexionat.	1	1128,4	1128,4	
<b>TOTAL PRESSUPOST PARCIAL Nº 1 INSTAL·LACIONS</b>					<b>35.861,16</b>	<b>€</b>

### 3.3 Pressupost d'execució material

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS HABITATGES, LOCALS I SERVEIS GENERALS	35.861,00 €
	Pressupost d'execució material	35.861,00 €

Ascendeix el Pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de TRENTA CINC MIL VUIT CENTS SEIXANTA UN euros.

### 3.4 Pressupost d'execució pel contracte

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS HABITATGES, LOCALS I SERVEIS GENERALS	35.861,00 €
	Pressupost d'execució material	35.861,00 €
	13% de despeses generals	4.661,93 €
	6% benefici industrial	2.151,66 €
	Pressupost d'execució per contracte	42.674,59 €

Ascendeix el pressupost d'execució per contracte a l'expressada quantitat de QUARANTA DOS MIL SIS CENTS SETANTA QUATRE euros AMB CINQUANTA NOU cèntims.

### 3.5 Pressupost de licitació

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS HABITATGES, LOCALS I SERVEIS GENERALS	35.861,00 €
	Pressupost d'execució material	35.861,00 €
	13% de despeses generals	4.661,93 €
	6% benefici industrial	2.151,66 €
	SUMA	42.674,59 €
	IVA: 21%	8.961,66 €
	Pressupost de licitació	51.636,25 €

Ascendeix el pressupost de licitació a l'expressada quantitat de CINQUANTA-UN MIL SIS CENTS TRENTA SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS.

### 3.6 Pressupost per a coneixement de l'administració

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
	INSTAL·LACIONS HABITATGES, HABITATGES I SERVEIS	
1	GENERALS	35.861,00 €
	Pressupost d'execució material	35.861,00 €
	13% de despeses generals	4.661,93 €
	6% benefici industrial	2.151,66 €
	SUMA	42.674,59 €
	IVA: 21%	8.961,66 €
	Pressupost de licitació	51.636,25 €
	Honoraris tècnics	0,00 €
	Pressupost per al coneixement de l'Administració	51.636,25 €

Ascendeix el pressupost per al coneixement de l'Administració a l'expressada quantitat de CINQUANTA-UN MIL SIS CENTS TRENTA SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS.

**PRESSUPOST DE LA INSTAL·LACIO DE PARALLAMPS****1. Quadre de preus unitaris****1.1 Quadre de mà d'obra**

QUADRE DE MÀ D'OBRA						
Nº	CODI	DESCRIPCIÓ	IMPORT			
			PREU (€/H)	QUANTITAT		TOTAL (€)
1	mofi1ac	Oficial 1a construcció	17,5	0,7	h	12,25
2	mofi2ac	Oficial 2a construcció	16,9	3,2	h	54,08
3	peoorcon	Peo ordinari de la construcció	14,1	4,5	h	63,45
4	elec1aof	Oficial 1a Electricista	18,5	0,9	h	16,65
5	elec2aaj	Ajudant electricista	13,4	9,4	h	125,96
<b>TOTAL MÀ D'OBRA</b>						<b>272,39€</b>

**1.2 Quadre de materials**

QUADRE DE MATERIALS						
Nº	CODI	DESCRIPCIÓ	IMPORT			
			PREU (€)	QUANTITAT		TOTAL (€)
1	mt103maw	Sorra de 0 a 5 mm.	10,55	0,07	m3	0,74
2	m33e2atf	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 250x250x250 mm, amb tapa de registre.	45,1	1	u	45,10
3	mea391ts	Elèctrode dinàmic per a xarxa de connexió a terra, de 16 mm de diàmetre i 3 m de longitud, de llarga durada, amb efecte condensador.	62,1	3	u	186,30
4	ma3s91tz	Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.	2,1	19,8	u	41,58
5	ma3t91ts	Antena d'acer galvanitzat en calent, de 1 1/2" de diàmetre i 6 m de longitud	100,28	1	u	100,28
6	m5ra391ts	Trípode d'ancoratge per a pal, amb placa base de 500x500x10 mm, d'acer galvanitzat en calent, de 1 m de longitud	197,45	1	u	197,45
7	mas391tz	Platina conductora de coure estanyat, nua, de 30x2 mm.	8,97	4	m	35,88
8	ma39sa1ts	Parallamps tipus "PDC" amb dispositiu d'encebament de polsat elèctric, avanç en l'encebat de 15 µs i radi de protecció de 46 m per a un nivell de protecció III segons DB SU Seguretat d'utilització (CTE), de 1 m d'alçada.	511,41	1	u	511,41
<b>TOTAL MATERIALS</b>						<b>1.118,74</b>

## 2. Quadre de preus descompostos

### 2.1 Quadre de preus 1

QUADRE DE PREUS 1			
Nº	CODI	DESIGNACIÓ	PREU (€)
1	IPE0310a	Ut - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de sistema extern de protecció enfront el llamp, format per parallamps amb dispositiu d'encebament tipus "PDC", avanç de 15 µs i ràdi de protecció de 46 m per a un nivell de protecció III segons DB SU Seguretat d'utilització (CTE), col·locat en coberta sobre pal d'acer galvanitzat i 6 m d'alçada. Inclús suports, peces especials, platina conductora de coure estanyat, vies d'espurnes, comptador dels impactes de llamp rebuts, tubs de protecció de les baixades i preses de terra amb platina conductora de coure estanyat. Totalment muntat, instal·lat, connexionat i comprovat, sense incloure ajudes de ram de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Preparació de l'emplaçament. Execució de la connexió a terra. Preparació del parament de baixada del conductor acabat. Subjecció definitiva.	954,98

### 2.2 Quadre de preus 2

Quadre de preus 2					
Nº	CODI	DESCRIPCIÓ	IMPORT (EN XIFRA)		
			PARCIAL (€)	TOTAL(€)	
14	ma98343	Ut - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de sistema extern de protecció enfront el llamp, format per parallamps amb dispositiu d'encebament tipus "PDC", avanç de 15 µs i ràdi de protecció de 46 m per a un nivell de protecció III segons DB SU Seguretat d'utilització (CTE), col·locat en coberta sobre pal d'acer galvanitzat i 6 m d'alçada. Inclús suports, peces especials, platina conductora de coure estanyat, vies d'espurnes, comptador dels impactes de llamp rebuts, tubs de protecció de les baixades i preses de terra amb platina conductora de coure estanyat. Totalment muntat, instal·lat, connexionat i comprovat, sense incloure ajudes de ram de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Preparació de l'emplaçament. Execució de la connexió a terra. Preparació del parament de baixada del conductor acabat. Subjecció definitiva.			
		Materials			
		Sorra de 0 a 5 mm	0,07	0,7385	
		Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 250x250x250 mm, amb tapa de registre,	1	45,1	954,98



	Elèctrode dinàmic per a xarxa de connexió a terra, de 16 mm de diàmetre i 3 m de longitud, de llarga durada, amb efecte condensador	3	186,3
	Material auxiliar per instal·lacions elèctriques..	19,8	41,58
	Antena d'acer galvanitzat en calent, de 1 1/2" de diàmetre i 6 m de longitud	1	100,28
	Trípode d'ancoratge per a pal, amb placa base de 500x500x10 mm, d'acer galvanitzat en calent, de 1 m de longitud	1	197,45
	Platina conductora de coure estanyat, nua, de 30x2 mm,	4	35,88
	Parallamps tipus "PDC" amb dispositiu d'encebament de polsat elèctric, avanç en l'encebat de 15 µs i radi de protecció de 46 m per a un nivell de protecció III segons DB SU Seguretat d'utilització (CTE), de 1 m d'alçada,	1	511,41
	Mà d'obra		
	Oficial 1ª electricista.	0,9 h	16,65
	Ajudant electricista.	9,4 h	125,96
	Resta d'obra		129,78

### 3. Pressupostos

#### 3.1 Amidament

CODI	NÚMERO	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	
IPArA	2.1	Arqueta de polipropilè per a connexió a terra, de 250x250x250 mm, amb tapa de registre, marca i model segons disponibilitat	1	Unitat
IPArB	2.2	Parallamps tipus "PDC" amb dispositiu d'encebament de polsat elèctric, avanç en l'encebat de 15 µs i radi de protecció de 46 m per a un nivell de protecció III segons DB SU Seguretat d'utilització (CTE), de 1 m d'alçada. Marca i model segons disponibilitat del mercat.	1	Unitat
IPArC	2.3	Elèctrode dinàmic per a xarxa de connexió a terra, de 16 mm de diàmetre i 2,5 m de longitud, de llarga durada, amb efecte condensador, marca i model segons disponibilitat del mercat.	2	Unitat

IPArD	2.4	Peça d'adaptació capçal-pal i acoblament capçal-pal-conductor, de llautó, marca i model segons disponibilitat, per pal de 1 1/2" i baixant interior amb cable de coure de 8 a 10 mm de diàmetre o platina de coure estanyat de 30x4 mm.	1	Unitat
IPAre	2.5	Antena d'acer galvanitzat de 1 1/2" de diàmetre i 6 m de longitud, marca i model segons disponibilitat, per a fixació a estructura.	1	Unitat
IPArf	2.6	Trípode d'ancoratge per a pal, amb placa base de 750x750x100 mm, de 1 m de longitud, marca i model segons disponibilitat, per a fixació amb cargols a coberta.	1	Unitat
IPArg	2.7	Cable de coure conductor per a la conducció dels llamps fins a la xarxa de terres, de 20mm <sup>2</sup> de secció	45	Metres
IPArh	2.8	Tub d'acer galvanitzat, de 2 m de longitud, marca i model segons disponibilitat, per a la protecció de baixa del cable de coure conductor fins a terra.	44	Metres
IPArI	2.9	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques	1	Unitat
IPArA.aux	2.10	Ajudes del ram de paleta per a la instal·lació de parallamps	50	m <sup>2</sup>

### 3.2 Pressupostos parcials

PRESSUPOST PARCIAL INSTAL·LACIONS					
Nº	CODI	DESIGNACIÓ	PREU (€)	PREU (€/u)	TOTAL (€)
1	IPE0310a	Ut - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de sistema extern de protecció enfront el llamp, format per parallamps amb dispositiu d'encebament tipus "PDC", avanç de 15 µs i radi de protecció de 46 m per a un nivell de protecció III segons DB SU Seguretat d'utilització (CTE), col·locat en coberta sobre pal d'acer galvanitzat i 6 m d'alçada. Inclús suports, peces especials, platina conductora de coure estanyat, vies d'espurnes, comptador dels impactes de llamp rebuts, tubs de protecció de les baixades i preses de terra amb platina conductora de coure estanyat. Totalment muntat, instal·lat, connexionat i comprovat, sense incloure ajudes de ram de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Preparació de l'emplaçament. Execució de la connexió a terra. Preparació del parament de baixada del conductor acabat. Subjecció definitiva.	1	954,98	954,98
<b>TOTAL PRESSUPOST PARCIAL INSTAL·LACIONS</b>					<b>954,98 €</b>

**3.3 Pressupost d'execució material**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS PARALLAMPS	1.227,37 €
	Pressupost d'execució material	1.227,37 €

Ascendeix el pressupost d'execució a l'expressada quantitat de MIL SET CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS.

**3.4 Pressupost d'execució pel contracte**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS PARALLAMPS	1.227,37 €
	Pressupost d'execució material	1.227,37 €
	13% de despeses generals	159,56 €
	6% benefici industrial	73,64 €
	Pressupost d'execució per contracte	1.460,57 €

Ascendeix el pressupost d'execució pel contracte a l'expressada quantitat de MIL QUATRE CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA SET CÈNTIMS.

**3.5 Pressupost de licitació**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS PARALLAMPS	1.227,37 €
	Pressupost d'execució material	1.227,37 €
	13% de despeses generals	159,56 €
	6% benefici industrial	73,64 €
	SUMA	1.460,57 €
	IVA: 21%	306,72 €
	Pressupost de licitació	1.767,29 €

**3.6 Pressupost per al coneixement de l'administració**

<b>Nº</b>	<b>CAPÍTOL</b>	<b>IMPORT (€)</b>
	INSTAL·LACIONS HABITATGES, HABITATGES I SERVEIS	
1	GENERALS	1.227,37 €
	Pressupost d'execució material	1.227,37 €
	13% de despeses generals	159,56 €
	6% benefici industrial	73,64 €
	SUMA	1.460,57 €
	IVA: 21%	306,72 €
	Pressupost de licitació	1.767,29 €
	Honoraris tècnics	0,00 €
	Pressupost per al coneixement de l'Administració	1.767,29 €

Ascendeix el pressupost de licitació a l'expressada quantitat de MIL SET CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS.

**PRESSUPOST DE LES INSTAL·LACIONS D'AIGUA FREDA I ACS****1. Pressupostos****1.1 Amidament**

CODI	NÚMERO	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	
AIESg	3.1	Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 5,8 metres de longitud i diàmetre comercial Ø50mm formada per tub de polietilè d'alta densitat (PE-100) i clau de tall general de comporta; filtre retenidor de residus; aixeta de comprovació i vàlvula de retenció, allotjats en arqueta prefabricada de polipropilè a l'exterior de l'edifici, amb pressió nominal de 16atm.	1	Unitat
AIPP1	3.2	Pericó de pas, prefabricada de polipropilè, de secció rectangular, amb tapa de 38x25 cm.	1	Unitat
ABCom1	3.3	Bateria d'acer galvanitzat, de DN 50 mm, per centralització d'un màxim de 12 comptadors de DN 20 mm en dues files.	1	Unitat
ACANa	3.4	Canonada d'alimentació d'aigua potable formada per de polietilè d'alta densitat (PE-100), de 40 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm.	36,5	Metres
ACANb	3.5	Canonada d'alimentació d'aigua potable formada per de polietilè d'alta densitat (PE-100), de 30 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm.	414	Metres
ACANc	3.6	Instal·lació interior de fontaneria, amb tubs aïllants de PVC, encastada, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm.	150	Metres
ACANd	3.7	Clau de pas de seient de bronze de 20 mm de diàmetre, amb maneta, per a col·locar sobre canonada de PVC, mitjançant unió roscada.	11	Unitats
ACANe	3.8	Canonada d'alimentació d'aigua calenta sanitària formada per de polietilè d'alta densitat (PE-100), de 20 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm.	35	Metres
ACPAr	3.9	Clau de pas de seient de bronze de 20 mm de diàmetre, amb maneta, per a col·locar sobre canonada de PVC, mitjançant unió roscada.	11	Unitats
ACANf	3.10	Instal·lació interior de fontaneria d'aigua calenta sanitària, amb tubs aïllants de PVC, encastada, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm.	414	Metres
ACAILLa	3.11	Aïllament tèrmic de canonades en instal·lació interior d'A.C.S., encastada per la distribució de fluids calents (de +40°C a +60°C), format per camisa aïllant d'escuma electromèrica de 20 mm de diàmetre interior i 9,5 mm de gruix.	414	Metres

ACAILLb	3.12	Aïllament tèrmic de canonades en instal·lació exterior d'A.C.S., aèria per la distribució de fluids calents (de +40°C a +60°C), format per camisa aïllant d'escuma electromèrica de 20,0 mm de diàmetre interior i 10,0 mm de gruix.	35	Metres
ACSEs	3.13	Escalfador elèctric per als locals, de col·locació vertical, marca "Junkers" o similar, model segons disponibilitat, resistència blindada, 500 litres de capacitat, 700 W màxim.	2	Unitats
EAla.aux	3.14	Ajudes del ram de paleta per a la instal·lació aigua freda i ACS	1058	m <sup>2</sup>

## 1.2 Pressupostos parcials

PRESSUPOST PARCIAL INSTAL·LACIONS						
CODI	NÚMERO	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT		PREU (€/u)	TOTAL (€)
AIESg	6.1	Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 5,8 metres de longitud i diàmetre comercial Ø50mm formada per tub de polietilè d'alta densitat (PE-100) i clau de tall general de comporta; filtre retenidor de residus; aixeta de comprovació i vàlvula de retenció, allotjats en arqueta prefabricada de polipropilè a l'exterior de l'edifici, amb pressió nominal de 16atm.	1	Unitat	312,52	312,52
ABCom1	6.3	Pericó de pas, prefabricada de polipropilè, de secció rectangular, amb tapa de 38x25 cm.	1	Unitat	185,52	185,52
ACANa	6.4	Bateria d'acer galvanitzat, de DN 50 mm, per centralització d'un màxim de 12 comptadors de DN 20 mm en dues files.	1	Unitat	853,1	853,1
ACANb	6.5	Canonada d'alimentació d'aigua potable formada per de polietilè d'alta densitat (PE-100), de 40 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm.	36,5	Metres	1,94	70,81
ACANc	6.6	Canonada d'alimentació d'aigua potable formada per de polietilè d'alta densitat (PE-100), de 30 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm.	414	Metres	2,27	939,78
ACANd	6.7	Instal·lació interior de fontaneria, amb tubs aïllants de PVC, encastada, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm.	150	Metres	2,85	427,5

ACANe		Clau de pas de seient de bronze de 20 mm de diàmetre, amb maneta, per a col·locar sobre canonada de PVC, mitjançant unió roscada.	11	Unitats	0,99	10,89
ACPAr		Canonada d'alimentació d'aigua calenta sanitària formada per de polietilè d'alta densitat (PE-100), de 20 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm.	35	Metres	2,18	76,3
ACANf	6.8	Clau de pas de seient de bronze de 20 mm de diàmetre, amb maneta, per a col·locar sobre canonada de PVC, mitjançant unió roscada.	11	Unitats	5,94	65,34
ACAILLa	6.9	Instal·lació interior de fontaneria d'aigua calenta sanitària, amb tubs aïllants de PVC, encastada, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm.	414	Metres	2,31	956,34
ACAILLb	6.10	Aïllament tèrmic de canonades en instal·lació interior d'A.C.S., encastada per la distribució de fluids calents (de +40°C a +60°C), format per camisa aïllant d'escuma electromèrica de 20 mm de diàmetre interior i 9,5 mm de gruix.	414	Metres	1,11	459,54
		Aïllament tèrmic de canonades en instal·lació exterior d'A.C.S., aèria per la distribució de fluids calents (de +40°C a +60°C), format per camisa aïllant d'escuma electromèrica de 20,0 mm de diàmetre interior i 10,0 mm de gruix.	35	Metres	0,98	34,3
ACSEs	6.11	Escalfador elèctric per als locals, de col·locació vertical, marca "Junkers" o similar, model segons disponibilitat, resistència blindada, 500 litres de capacitat, 700 W màxim.	2	Unitats	354,32	708,64
EAla.aux	6.12	Ajudes del ram de paleta per a la instal·lació aigua freda i ACS	1058	m <sup>2</sup>	15,91	16832,78

**1.3 Pressupost d'execució material**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS AIGUA FREDA I ACS	21.933,96 €
	Pressupost d'execució material	21.933,96 €

**1.4 Pressupost d'execució pel contracte**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS AIGUA FREDA I ACS	21.933,96 €
	Pressupost d'execució material	21.933,96 €
	13% de despeses generals	2.851,41 €
	6% benefici industrial	1.316,04 €
	Pressupost d'execució per contracte	26.101,41 €

**1.5 Pressupost de licitació**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS AIGUA FREDA I ACS	21.933,96 €
	Pressupost d'execució material	21.933,96 €
	13% de despeses generals	2.851,41 €
	6% benefici industrial	1.316,04 €
	SUMA	26.101,41 €
	IVA: 21%	5.481,30 €
	Pressupost de licitació	31.582,71 €

**1.6 Pressupost per al coneixement de l'administració**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS AIGUA FREDA I ACS	21.933,96 €
	Pressupost d'execució material	21.933,96 €
	13% de despeses generals	2.851,41 €
	6% benefici industrial	1.316,04 €
	SUMA	26.101,41 €
	IVA: 21%	5.481,30 €
	Pressupost de licitació	31.582,71 €
	Honoraris tècnics	0,00 €
	Pressupost per al coneixement de l'Administració	31.582,71 €

Ascendeix el Pressupost total de la instal·lació d'aigua freda i ACS a l'expressada quantitat de TRENTA-UN MIL CINC CENTS VUITANTA DOS EUROS AMB SETANTA UN CÈNTIMS.



**PRESSUPOST DE LES INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT****1. Pressupostos****1.1 Amidament**

<b>CODI</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>QUANTITAT</b>	
ISAbA	4.1	Baixant de l'interior de l'edifici, 1A I 2A, de PVC de 110mm de diàmetre, enganxat mitjançant adhesiu.	44	Metres
ISAbB	4.2	Baixant de l'interior de l'edifici, 1B I 2B, de PVC de 110mm de diàmetre, enganxat mitjançant adhesiu.	46	Metres
ISAAr	4.3	Arqueta de polipropilè per a connexió a terra, de 250x250x250 mm, amb tapa de registre, marca i model segons disponibilitat	1	Unitat
ISACol	4.4	Col·lector de PVC de 160mm de diàmetre, enganxat mitjançant adhesiu	15	Metres
ISACB	4.5	Brida metàlica per a baixat de PVC fins a 110mm de diàmetre	8	Unitats
ISACoz	4.6	Colze de <90° de PVC, serie B, de 110 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329.1	4	Unitats
ISAman	4.7	Manguito de dilatació de PVC, sèrie B, de 110mm de diàmetre segons UNE-EN 1329.1	4	Unitats
ISACANa	4.8	Canonada de PVC de 50mm de diàmetre, enganxat mitjançant adhesiu, encastat.	79	Metres
ISACANb	4.9	Canonada de PVC de 100mm de diàmetre, enganxat mitjançant adhesiu, encastat.	19	Metres
ISACANc	4.10	Canonada de PVC de 32mm de diàmetre, enganxat mitjançant adhesiu, encastat.	32	Metres
ISACANd	4.11	Canonada de PVC de 40mm de diàmetre, enganxat mitjançant adhesiu, encastat.	29	Metres
ISAAAd	4.12	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC	300	ml
ISAAa.aux	4.13	Ajudes del ram de paleta per a la instal·lació sanejament	514	m <sup>2</sup>

**3.3 Pressupost d'execució material**

QUADRE DE PREUS					
Nº	CODI	DESCRIPCIÓ	IMPORT		
			PREU (€)	QUANTITAT	TOTAL (€)
1	sA492msa	Brida metàl·lica per baixant de PVC de 110 mm de diàmetre.	5,79	15 u	86,85
2	sA392msa	Derivació simple de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1.	1,94	270 u	523,80
3	sA496msa	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	55,12	1 l	55,12
4	sA495msa	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	21,85	15 u	327,75
5	sA442msa	Material auxiliar per instal·lacions., de PVC sèrie B.	54,11	1 u	54,11
6	sA412msa	Oficial 1ª lampista.	36,48	2 h	72,96
7	sA492msa	Ajudant lampista.	8,97	5 h	44,85
8	sA482msa	Mitjans auxiliars		7 %	198,42
9	sA496msa	Costos indirectes		3 %	75,94
10	sA493msa	Colze 87°30' de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1.	15,98	5 u	79,90
<b>TOTAL PEM</b>					<b>1.519,70</b>

**3.4 Pressupost d'execució pel contracte**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT	1.519,70 €
	Pressupost d'execució material	1.519,70 €
	13% de despeses generals	197,56 €
	6% benefici industrial	91,18 €
	Pressupost d'execució per contracte	1.808,44 €

**3.5 Pressupost de licitació**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT	1.519,70 €
	Pressupost d'execució material	1.519,70 €
	13% de despeses generals	197,56 €
	6% benefici industrial	91,18 €
	SUMA	1.808,44 €
	IVA: 21%	379,77 €
	Pressupost de licitació	2.188,22 €

**3.6 Pressupost per al coneixement de l'administració**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT	1.519,70 €
	Pressupost d'execució material	1.519,70 €
	13% de despeses generals	197,56 €
	6% benefici industrial	91,18 €
	SUMA	1.808,44 €
	IVA: 21%	379,77 €
	Pressupost de licitació	2.188,22 €
	Honoraris tècnics	0,00 €
	Pressupost per al coneixement de l'Administració	2.188,22 €

Ascendeix el pressupost total de la instal·lació de sanejament a l'expressada quantitat de DOS MIL CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS.

**PRESSUPOST DE LES INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS****1. Quadre de preus unitaris****1.1 Quadre de mà d'obra**

QUADRE DE MÀ D'OBRA						
Nº	CODI	DESCRIPCIÓ	IMPORT			
			PREU (€/H)	QUANTITAT		TOTAL (€)
1	meofi1ac	Oficial 1a Contra incendis	19,5	0,7	h	13,65
2	meofi2ac	Ajudant contra incendis.	11,24	4,1	h	46,08
3	peoord2c	Peo ordinari de la construcció	14,1	1,8	h	25,38
<b>TOTAL MÀ D'OBRA</b>						<b>85,11</b>

**1.2 Quadre de materials****2. Quadre de preus descompostos**

QUADRE DE MATERIALS						
Nº	CODI	DESCRIPCIÓ	IMPORT			
			PREU (€)	QUANTITAT		TOTAL (€)
1	mt103maw	Sorra de 0 a 5 mm	10,55	0,8	m3	8,44
2	llemr894	Lluminària d'emergència, amb tub lineal fluor, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP 42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h.	18,9	17	u	321,30
3	mterm23	Boca d'incendi equipada (BIE) de 25 mm (1") de superfície, de 680x480x215 mm, composta de: armari construït en xapa blanca de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat de xapa blanca de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Coeficient de descàrrega K de 42 (mètric).	208,55	1	u	208,55

		Certificada per AENOR segons UNE-EN 671-1.				
4	ma3s91tz	Material auxiliar per instal·lacions elèctriques..	2,1	17	u	35,70
5	ma26s1tz	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	54,11	1	u	54,11
6	mi26s1tz	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, model EPPL60E0, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, segons UNE 23110.	36,48	2	u	72,96
7	mi28s1tz	Extintor portàtil CO2 polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, model EPPL60E0 "ANBER GLOBE", d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, segons UNE 23110.	8,97	4	m	35,88
8	mi44s1tz	Placa de senyalització d'equips contra incendis, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm, segons UNE 23033-1.	3,4	7	u	23,80
9	mi43s1tz	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm, segons UNE 23034.	3,1	7	u	21,70
10	mi31s1tz	Material auxiliar per a la fixació de placa de senyalització.	0,8	14	u	11,20
<b>TOTAL MATERIALS</b>						<b>793,64€</b>

## 2.1 Quadre de preus 1

QUADRE DE PREUS 1			
Nº	CODI	DESIGNACIÓ	IMPORT(€)
1	ins29me	Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de lluminària d'emergència estanca, amb tub lineal fluorescent, 8 W - G5, flux lluminós 240 lúmens, carcassa de 405x134x134 mm, classe I, IP 65, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris, elements d'ancoratge i material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació.	115,2

2	ins79me	Ut - A) Descripció: Subministrament i instal·lació de boca d'incendi equipada (BIE) de 25 mm (1") de superfície, composta de: armari construït en xapa blanca de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat de xapa blanca de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar, col·locada en parament. Inclús accessoris i elements de fixació. Totalment muntada, instal·lada, connexionada i comprovada. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig de la BIE, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Col·locació de la BIE. Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.	241,58
3	ma9833	Ut - A) Descripció: Subministrament i col·locació de placa de senyalització de mitjans d'evacuació, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació al parament mitjançant elements d'ancoratge.	38,12
4	ma9834	Ut - A) Descripció: Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa i de CO2, amb pressió incorporada, model EPPL60E0 d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Totalment instal·lat. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig de la situació de l'extintor. col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.	198,57
<b>TOTAL PRESSUPOST PARCIAL INSTAL·LACIONS</b>			<b>593,97 €</b>

**2.2 Quadre de preus 2**

Quadre de preus 2					
Nº	CODI	DESCRIPCIÓ	IMPORT (EN XIFRA)		
			PARCIAL (€)	TOTAL(€)	
1	e43d32	Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de lluminària d'emergència estanca, amb tub lineal fluorescent, 8 W - G5, flux lluminós 240 lúmens, carcassa de 405x134x134 mm, classe I, IP 65, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris, elements d'ancoratge i material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació.			
		Materials			
		Lluminària d'emergència estanca, amb tub lineal fluorescent, 8 W - G5, flux lluminós 240 lúmens, carcassa de 405x134x134 mm, classe I, IP 65, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h.	1	25,98	25,98
		Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	17	0,41	6,97
		Material auxiliar per instal·lacions elèctriques..	5,68	41,58	236,1744
		Mà d'obra			
Oficial 1ª electricista.	0,9h	17,54			
Ajudant electricista.	7,84h	82,32			
Resta d'obra		51,9	321,1		

1	ma9834	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de boca d'incendi equipada (BIE) de 25 mm (1") de superfície, composta de: armari construït en xapa blanca de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat de xapa blanca de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar, col·locada en parament. Inclús accessoris i elements de fixació. Totalment muntada, instal·lada, connexionada i comprovada. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig de la BIE, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Col·locació de la BIE. Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.</p>																									
		<p>Materials</p> <p>Boca d'incendi equipada (BIE) de 25 mm (1") de superfície, de 680x480x215 mm, composta de: armari construït en xapa blanca de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat de xapa blanca de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Coeficient de descàrrega K de 42 (mètric). Certificada per AENOR segons UNE-EN 671-1.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1</td> <td style="width: 15%; text-align: right;">112,54</td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>Material auxiliar per a boques d'incendi</td> <td style="text-align: right;">1</td> <td style="text-align: right;">0,41</td> <td style="text-align: right;">0,41</td> </tr> <tr> <td>Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.</td> <td style="text-align: right;">1</td> <td style="text-align: right;">24,1</td> <td style="text-align: right;">24,1</td> </tr> </table> <p>Mà d'obra</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">Oficial 1ª electricista.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1,2h</td> <td style="width: 15%; text-align: right;">10,58</td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>Ajudant electricista.</td> <td style="text-align: right;">5,4h</td> <td style="text-align: right;">42,14</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Resta d'obra</td> <td></td> <td style="text-align: right;">8,8</td> <td style="text-align: right;">198,57</td> </tr> </table>		1	112,54		Material auxiliar per a boques d'incendi	1	0,41	0,41	Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.	1	24,1	24,1	Oficial 1ª electricista.	1,2h	10,58		Ajudant electricista.	5,4h	42,14		Resta d'obra		8,8	198,57	
	1	112,54																									
Material auxiliar per a boques d'incendi	1	0,41	0,41																								
Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.	1	24,1	24,1																								
Oficial 1ª electricista.	1,2h	10,58																									
Ajudant electricista.	5,4h	42,14																									
Resta d'obra		8,8	198,57																								
4	ea93281s	<p>Ut - A) Descripció:Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa i de CO2, amb pressió incorporada, model EPPL60E0 d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Totalment instal·lat. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació</p>																									



		gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig de la situació de l'extintor. col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.		
		Materials		
		Material auxiliar per a boques d'incendi	1	0,41
		Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.	1	24,1
		Mà d'obra		
		Oficial 1ª electricista.	1,2h	10,58
		Ajudant electricista.	5,4h	42,14
		Resta d'obra		121,34
				198,57

### 3. Pressupostos

#### 3.1 Amidament

CODI	NÚMERO	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	
ICCM3a	5.1	Boca d'incendi equipada (BIE) de 25 mm (1") de superfície, de 680x480x215 mm, composta de: armari construït en xapa blanca de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epòxid color vermell RAL 3000 i porta semi cega amb finestra de metacrilat de xapa blanca de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epòxid color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epòxid, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar. Coeficient de descàrrega K de 42 (mètric).	1	Unitat
ICCe1a	5.2	Extintors de CO2 de 5kg i eficàcia 89B tipus E-6P, marca i model segons disponibilitat del mercat, instal·lats a una altura de 1.7 metres del terra.	5	Unitats

ICCe1b	5.3	Extintors de pols seca polivalent ABC, eficàcia 21A-113B, marca i model segons disponibilitat del mercat, amb càrrega mínima de 6Kg instal·lats a una altura de 1.7 metres del terra.	2	Unitats
ICCs1a	5.4	Material auxiliar per a la col·locació dels extintors de CO2	5	Unitats
ICCs1b	5.5	Material auxiliar per a la col·locació dels extintors de pols seca	2	Unitats
ICCM.auxa	5.6	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria.	16	Unitats
ICCM.auxb	5.7	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació (veure estat d'amidaments instal·lació elèctrica)	16	Unitats
ICCa.aux	5.8	Ajudes del ram de paleta per a la instal·lació contra incendis	75	m <sup>2</sup>

### 3.2 Pressupostos parcials

PRESSUPOST PARCIAL INSTAL·LACIONS					
Nº	CODI	DESIGNACIÓ	IMPORT(€)	PREU (€/u)	TOTAL (€)
1	ins29me	Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de lluminària d'emergència estanca, amb tub lineal fluorescent, 8 W - G5, flux lluminós 240 lúmens, carcassa de 405x134x134 mm, classe I, IP 65, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris, elements d'ancoratge i material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada, sense incloure ajudes de paleta. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació.	17	115,2	1958,4

2	ins79me	Ut - A) Descripció:Subministrament i instal·lació de boca d'incendi equipada (BIE) de 25 mm (1") de superfície, composta de: armari construït en xapa blanca de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat de xapa blanca de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epoxi color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epoxi, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar, col·locada en parament. Inclús accessoris i elements de fixació. Totalment muntada, instal·lada, connexionada i comprovada. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig de la BIE, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Col·locació de la BIE. Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.	1	241,58	241,58
3	ma9833	Ut - A) Descripció:Subministrament i col·locació de placa de senyalització de mitjans d'evacuació, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació al parament mitjançant elements d'ancoratge.	17	38,12	648,04
4	ma9834	Ut - A) Descripció:Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa i de CO2, amb pressió incorporada, model EPPL60E0 d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Totalment instal·lat. - B) Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. - C) Inclou: Replanteig de la situació de l'extintor. col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.	6	198,57	1191,42
<b>TOTAL PRESSUPOST PARCIAL INSTAL·LACIONS</b>					<b>4.039,53 €</b>

**3.3 Pressupost d'execució material**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS	4.039,53 €
	Pressupost d'execució material	4.039,53 €

**3.4 Pressupost d'execució pel contracte**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS	4.039,53 €
	Pressupost d'execució material	4.039,53 €
	13% de despeses generals	525,14 €
	6% benefici industrial	242,37 €
	Pressupost d'execució per contracte	4.807,04 €

**3.5 Pressupost de licitació**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS	4.039,53 €
	Pressupost d'execució material	4.039,53 €
	13% de despeses generals	525,14 €
	6% benefici industrial	242,37 €
	SUMA	4.807,04 €
	IVA: 21%	1.009,48 €
	Pressupost de licitació	5.816,52 €

**3.6 Pressupost per al coneixement de l'administració**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS	4.039,53 €
	Pressupost d'execució material	4.039,53 €
	13% de despeses generals	525,14 €
	6% benefici industrial	242,37 €
	SUMA	4.807,04 €
	IVA: 21%	1.009,48 €
	Pressupost de licitació	5.816,52 €
	Honoraris tècnics	0,00 €
	Pressupost per al coneixement de l'Administració	5.816,52 €

Ascendeix el pressupost total de la instal·lació contra incendis a l'expressada quantitat de  
CINC MIL VUIT CENTS SETZE EUROS AMB CINQUANTA DOS CÈNTIMS

**PRESSUPOST DE LES INSTAL·LACIONS SOLAR TÈRMICA****1. Pressupostos****1.1 Amidament**

CODI	NÚMERO	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	
ISTPI	6.1	Plaques solars VIESSMANN amb col·lector de tubs de buit amb superfície absorbent plana d'1m2, amb recobriment de titani solar i extracció de calor mitjançant tub de calor, així com un intercanviador amb autolimitació de temperatura com a protecció contra el sobreescalfament.	7	Unitats
ISTsup.PL	6.2	Suport universal d'acer inoxidable amb capacitat per a suportar la intempèrie i ambients salins per a plaques solars VIESSMANN, indicació segons fabricant, per a coberta plana.	7	Unitats
ISTfix.PL	6.3	Joc de fixació, per coberta plana per suports de captador solar tèrmic VIESSMANN		
ISTliq.PL	6.4	Líquid anticongelant glicolat al 35%	9	Litres
ISTtub.PL	6.5	Tub de coure rígid amb paret de 1 mm de gruix i 20 mm de diàmetre, segons UNE-EN1057.	29,7	Metres
ISTacc.CON	6.6	Accessoris per unió amb soldadura de tub de coure rígid, de 20 mm de diàmetre.	9	Unitats
IST.kit.CON	6.7	Kit de connexions hidràuliques per captadors solars tèrmics en teulada, indicació segons fabricant.	7	Unitats
IST.cam.TE	6.8	Camisa aïllant d'escuma electromèrica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 19,0 mm de diàmetre interior i 25,0 mm de gruix.	15	m2
IST.Ad	6.9	Adhesiu per camisa aïllant electromèrica.	5	kg
IST.Pin.TE	6.10	Pintura protectora de polietilè cloro sulfonat, de color blanc, per a aïllament en exteriors.	5	kg
IST.ACUM.PL	6.11	Acumulador d'acer vitrificat de terra, amb bescanviador d'un serpentí, de 1000 L, marca i model segons disponibilitat, temperatura d'acumulació de 40°C a 60°C, temperatura de desinfecció de dipòsit de 70°C, control de temperatura per sonda, pressió màxima admissible del dipòsit de 10 bar, protecció contra corrosió mitjançant ànode de magnesi, vàlvula de seguretat per a l'entrada d'aigua freda de 6 bar.	1	Unitat

IST.Comp.AF	6.12	Comptador d'aigua freda, per rosar, de 1/2" de diàmetre.	1	Unitat
IST.Comp.ACS	6.13	Comptador d'aigua calenta per rosar, de 1/2" de diàmetre, amb capacitat de lectura remota.	11	Unitats
IST.Vas.EXP	6.14	Vas d'expansió tancat amb una capacitat de 3 Litres	1	Unitat
ISTcon.VAS	6.15	Connexió per vasos d'expansió, formada per suports i elements necessaris de connexió.	1	Unitat
<b>CODI</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>QUANTITAT</b>	
ISTpur.VAS	6.16	Purgador automàtic d'aire amb boia i rosca de 1/2" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C.	7	Unitats
ISTm.auxa	6.17	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria i ACS.	210	m2
ISTm.auxb	6.18	Material auxiliar per instal·lació solar tèrmica	210	m2
ISTa.aux	6.19	Ajudes del ram de paleta per a la instal·lació solar tèrmica	210	m2

## 1.2 Pressupostos parcials

CODI	NÚMERO	DESCRIPCIÓ	QUANT	PREU (€/u)	TOTAL (€)	
ISTPI	6.1	Plaques solars VIESSMANN amb col·lector de tubs de buit amb superfície absorbent plana d'1m2, amb recobriments de titani solar i extracció de calor mitjançant tub de calor, així com un intercanviador amb autolimitació de temperatura com a protecció contra el sobreescalfament.	7	Unitats	598,52	4189,64
ISTsup.PL	6.2	Suport universal d'acer inoxidable amb capacitat per a suportar la intempèrie i ambients salins per a plaques solars VIESSMANN, indicació segons fabricant, per a coberta plana.	7	Unitats	58,41	408,87
ISTfix.PL	6.3	Joc de fixació, per coberta plana per suports de captador solar tèrmic VIESSMANN			29,85	0
ISTliq.PL	6.4	Líquid anticongelant glicolat al 35%	9	Litres	29,5	265,5

ISTtub.PL	6.5	Tub de coure rígid amb paret de 1 mm de gruix i 20 mm de diàmetre, segons UNE-EN1057.	29,7	Metres	5,99	177,903
ISTacc.CON	6.6	Accessoris per unió amb soldadura de tub de coure rígid, de 20 mm de diàmetre.	9	Unitats	3,85	34,65
IST.kit.CON	6.7	Kit de connexions hidràuliques per captadors solars tèrmics en teulada, indicació segons fabricant.	7	Unitats	84,1	588,7
IST.cam.TE	6.8	Camisa aïllant d'escuma electromèrica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 19,0 mm de diàmetre interior i 25,0 mm de gruix.	15	m2	0,99	14,85
IST.Ad	6.9	Adhesiu per camisa aïllant electromèrica.	5	kg	0,54	254,4
IST.Pin.TE	6.10	Pintura protectora de polietilè cloro sulfonat, de color blanc, per a aïllament en exteriors.	5	kg	0,89	4,45
IST.ACUM.PL	6.11	Acumulador d'acer vitrificat de terra, amb bescanviador d'un serpentí, de 1000 L, marca i model segons disponibilitat, temperatura d'acumulació de 40°C a 60°C, temperatura de desinfecció de dipòsit de 70°C, control de temperatura per sonda, pressió màxima admissible del dipòsit de 10 bar, protecció contra corrosió mitjançant ànode de magnesi, vàlvula de seguretat per a l'entrada d'aigua freda de 6 bar.	1	Unitat	50,88	984,1
IST.Comp.AF	6.12	Comptador d'aigua freda, per roscar, de 1/2" de diàmetre.	1	Unitat	98,54	98,54

IST.Comp.ACS	6.13	Comptador d'aigua calenta per roscar, de 1/2" de diàmetre, amb capacitat de lectura remota.	11	Unitats	65,86	724,46
IST.Vas.EXP	6.14	Vas d'expansió tancat amb una capacitat de 3 Litres	1	Unitat	71,51	71,51
ISTcon.VAS	6.15	Connexió per vasos d'expansió, formada per suports i elements necessaris de connexió.	1	Unitat	5,95	5,95
ISTpur.VAS	6.16	Purgador automàtic d'aire amb boia i rosca de 1/2" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C.	7	Unitats	48,34	338,38
ISTm.auxa	6.17	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria i ACS.	210	m2	3,4	714
ISTm.auxb	6.18	Material auxiliar per instal·lació solar tèrmica	210	m2	5,81	1220,1
ISTa.aux	6.19	Ajudes del ram de paleta per a la instal·lació solar tèrmica	210	m2	9,81	2060,1

### 1.3 Pressupost d'execució material

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS SOLAR TÈRMICA	12.156,10 €
	Pressupost d'execució material	12.156,10 €

### 1.4 Pressupost d'execució pel contracte

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS SOLAR TÈRMICA	12.156,10 €
	Pressupost d'execució material	12.156,10 €
	13% de despeses generals	1.580,29 €
	6% benefici industrial	729,37 €
	Pressupost d'execució per contracte	14.465,76 €



**1.5 Pressupost de licitació**

<b>Nº</b>	<b>CAPÍTOL</b>	<b>IMPORT (€)</b>
1	INSTAL·LACIONS SOLAR TÈRMICA	12.156,10 €
	Pressupost d'execució material	12.156,10 €
	13% de despeses generals	1.580,29 €
	6% benefici industrial	729,37 €
	SUMA	14.465,76 €
	IVA: 21%	3.037,81 €
	Pressupost de licitació	17.503,57 €

**1.6 Pressupost per al coneixement de l'administració**

<b>Nº</b>	<b>CAPÍTOL</b>	<b>IMPORT (€)</b>
1	INSTAL·LACIONS SOLAR TÈRMICA	12.156,10 €
	Pressupost d'execució material	12.156,10 €
	13% de despeses generals	1.580,29 €
	6% benefici industrial	729,37 €
	SUMA	14.465,76 €
	IVA: 21%	3.037,81 €
	Pressupost de licitació	17.503,57 €
	Honoraris tècnics	0,00 €
	Pressupost per al coneixement de l'Administració	17.503,57 €

Ascendeix el pressupost total de la instal·lació solar tèrmica a l'expressada quantitat de DISSET MIL CINC CENTS TRES EUROS AMB CINQUANTA SET CÈNTIMS.

**PRESSUPOST DE LES INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ****1. Pressupostos**

PRESSUPOST PARCIAL INSTAL·LACIONS						
CODI	NÚMERO	DESCRIPCIÓ	QUANT.		PREU (€/u)	TOTAL (€)
ICLUa	7.1	Bomba de calor reversible, marca Mitsubishi, model MSZ-SF25VE o similar	10	Unitats	259,89	2598,9
ICLUb	7.2	Bomba de calor reversible, marca Mitsubishi, model MSZ-SF42VE o similar	10	Unitats	199,84	1998,4
UCLUEa	7.3	Unitat exterior d'aire condicionat i bomba de calor marca Mitsubishi model MUZ-SF50VE o similar	10	Unitats	246,94	2469,4
UCLUaK	7.4	Kit de suport i ancoratges per a Mitsubishi MSZ-SF25VE o similar	10	Unitats	29,5	295
UCLUIbK	7.5	Kit de suport i ancoratges per a Mitsubishi MSZ-SF42VE o similar	10	Unitats	32,9	329
UCLUEaK	7.6	Kit de suport i ancoratges per a Mitsubishi MUZ-SF50VE o similar	10	Unitats	54,21	542,1
UCLGEa	7.7	Línia frigorífica doble flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, aïllament flexible d'escuma electromèrica per una temperatura de treball Entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo.	135	Metres	5,98	807,3
ICLcan.a	7.8	Canonada per a l'evacuació de condensats de PVC flexible de 10mm de diàmetre	35	Metres	0,99	34,65
ICLm.auxa	7.9	Material auxiliar per instal·lacions de climatització	20	Unitats	0,54	10,8
ICLm.auxb	7.10	Material auxiliar per instal·lació evacuació condensats	20	Unitats	0,29	5,8
ICLa.aux	7.11	Ajudes del ram de paleta per a la instal·lació climatització	20	Unitats	50,88	1017,6

**1.1 Amidament**

CODI	NÚMERO	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	
ICLUla	7.1	Bomba de calor reversible, marca Mitsubishi, model MSZ-SF25VE o similar	10	Unitats
ICLUlb	7.2	Bomba de calor reversible, marca Mitsubishi, model MSZ-SF42VE o similar	10	Unitats
UCLUEa	7.3	Unitat exterior d'aire condicionat i bomba de calor marca Mitsubishi model MUZ-SF50VE o similar	10	Unitats
UCLUaK	7.4	Kit de suport i ancoratges per a Mitsubishi MSZ-SF25VE o similar	10	Unitats
UCLUbK	7.5	Kit de suport i ancoratges per a Mitsubishi MSZ-SF42VE o similar	10	Unitats
UCLUEaK	7.6	Kit de suport i ancoratges per a Mitsubishi MUZ-SF50VE o similar	10	Unitats
UCLGEn	7.7	Línia frigorífica doble flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, aïllament flexible d'escuma electromèrica per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo.	135	Metres
ICLcan.a	7.8	Canonada per a l'evacuació de condensats de PVC flexible de 10mm de diàmetre	35	Metres
ICLm.auxa	7.9	Material auxiliar per instal·lacions de climatització	20	Unitats
ICLm.auxb	7.10	Material auxiliar per instal·lació evacuació condensats	20	Unitats
ICLa.aux	7.11	Ajudes del ram de paleta per a la instal·lació climatització	20	Unitats

**1.2 Pressupost d'execució material**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ	10.108,95 €
	Pressupost d'execució material	10.108,95 €

**1.3 Pressupost d'execució pel contracte**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ	10.108,95 €
	Pressupost d'execució material	10.108,95 €
	13% de despeses generals	1.314,16 €
	6% benefici industrial	606,54 €
	Pressupost d'execució per contracte	12.029,65 €

**1.4 Pressupost de licitació**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ	10.108,95 €
	Pressupost d'execució material	10.108,95 €
	13% de despeses generals	1.314,16 €
	6% benefici industrial	606,54 €
	SUMA	12.029,65 €
	IVA: 21%	2.526,23 €
	Pressupost de licitació	14.555,88 €

**1.5 Pressupost per al coneixement de l'administració**

Nº	CAPÍTOL	IMPORT (€)
1	INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ	10.108,95 €
	Pressupost d'execució material	10.108,95 €
	13% de despeses generals	1.314,16 €
	6% benefici industrial	606,54 €
	SUMA	12.029,65 €
	IVA: 21%	2.526,23 €
	Pressupost de licitació	14.555,88 €
	Honoraris tècnics	0,00 €
	Pressupost per al coneixement de l'Administració	14.555,88 €

Ascendeix el Pressupost total de la instal·lació de climatització a l'expressada quantitat de CATORZE MIL CINC CENTS CINQUANTA CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS.

**RESUM DEL PRESSUPOST**

<b>INSTAL·LACIÓ</b>	<b>PEM</b>
Instal·lació d'electricitat	35.861,00
Instal·lació de parallamps	1.227,37
Instal·lació de subministrament d'aigua freda i ACS	21.933,96
Instal·lació de sanejament	1.808,44
Instal·lació contra incendis	4.039,53
Instal·lació solar tèrmica	12.156,10
Instal·lació de climatització	10.108,75
<b>TOTAL DEL PRESSUPOST</b>	<b>87.135,15</b>

La totalitat del pressupost de les instal·lacions calculades i projectades és de VUITANTA SET MIL CENT TRENTA CINC EUROS amb QUINZE CÈNTIMS de pressupost d'execució material.

MIQUEL VILA SILES

GIRONA, SETEMBRE DE 2014