



EPS

Escola Politècnica

UdG Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Enginyeria Industrial. Pla 2002

Títol: INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA, D'A.C.S., ESTUDI DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I CENTRAL DE BIOMASSA EN UNA COOPERATIVA D'OLI

Document: PRESSUPOST

Alumne: BERENGUER CUBELLS I CUBELLS

Director/Tutor: JORDI COMAS BARON

Departament: Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: ENGINYERIA DE LA CONSTRUCCIÓ INDUSTRIAL

Convocatòria (mes/any): JUNY/2015

ÍNDEX

1	QUADRE DE PREUS NÚMERO 1.....	2
1.1	Quadre de preus número 1 de la instal·lació contra incendis	2
1.2	Quadre de preus número 1 de la instal·lació elèctrica	3
1.3	Quadre de preus número 1 de la instal·lació d'ACS.....	5
2	QUADRE DE PREUS NÚMERO 2.....	7
2.1	Quadre de preus número 2 de la instal·lació contra incendis	7
2.2	Quadre de preus número 2 de la instal·lació elèctrica	9
2.3	Quadre de preus número 2 de la instal·lació d'ACS.....	16
3	PRESSUPOST PARCIAL	19
3.1	Pressupost parcial de la instal·lació contra incendis.....	19
3.2	Pressupost parcial de la instal·lació elèctrica.....	20
3.3	Pressupost parcial de la instal·lació d'ACS	22
4	PRESSUPOST GENERAL.....	24

1 QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

1.1 Quadre de preus número 1 de la instal·lació contra incendis

Número	Ua	Descripció	Import (€)
01.01	U	Extintor mòbil de pols seca eficàcia 21A/233B de 9 kg, inclòs suport i col·locació	70,98
			(SETANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNCITMS)
01.02	U	Extintor de rodes de pols seca eficàcia 21A/233B de 50 kg, inclòs suport i col·locació	422,53
			(QUATRE-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)
01.03	U	Llum emergència 10 W, inclòs muntatge i resta d'accessoris	52,20
			(CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)
01.04	U	Boca d'incendi equipada (BIE) model BIE 25, formada per armari metàl·lic de 600 x 500mm, pintat vermell bomber, vàlvula d barril d'alumini amb manòmetre, debanera circular pintada, mànega d'incendis de 25 mm de diàmetre i de 20 m de logitud, amb racors, totalment instal·lada.	564,70
			(CINC-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)
01.05	U	Vàlvula de comporta de 50 mm de diàmetre, amb cos de ferro fos i guarnició de bronze, equipada amb brides, juntes i cargols, inclòs p.p. d'accessoris, totalment instal·lada	84,04
			(VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)
01.06	U	Vàlvula de comporta de 40 mm de diàmetre, amb cos de ferro fos i guarnició de bronze, equipada amb brides, juntes i cargols, inclòs p.p. d'accessoris, totalment instal·lada	63,68
			(SEIXANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)
01.07	MI	Canonada d'acer DN50 DIN 2440 per a instal·lació de Boques d'incendi equipades (BIE) DN 25mm, inclòs p.p. d'accessoris, suports i soldadures. Totalment instal·lada.	23,79
			(VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)
01.08	MI	Canonada d'acer DN40 DIN 2440 per a instal·lació de Boques d'incendi equipades (BIE) DN 25mm, inclòs p.p. d'accessoris, suports i soldadures. Totalment instal·lada.	17,79
			(DISET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)
01.09	U	Placa de senyalització de sortida d'emergència de 297x210 mm,	8,00

Instal·lacions i central de biomassa d'una cooperativa		Pressupost
	d'Alumini lacat, totalment col·locat	(VUIT EUROS)
01.10	U Placa de senyalització recorregut d'emergència de 297x210 mm, d'Alumini lacat, totalment col·locat	8,00 (VUIT EUROS)
01.11	U Placa de senyalització d'elements d'incendi de 250x200 mm, d'Alumini lacat, totalment col·locat	8,00 (VUIT EUROS)

1.2 Quadre de preus número 1 de la instal·lació elèctrica

Número	Ua	Descripció	Import (€)
02.01	U	Centre transformador de 100 kVA de potència (VINT-I-DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	22.871,37
02.02	MI	Línia general de distribució de 0,6/1kV, enterrada, de secció 3x25+25+16, de fil de conducte de Coure, sota tub de fibrociment, inclòs l'estesa del conductor en el seu interior, inclòs p/p de tub de fibrociment, peces especials i rasa per tub. (TRENTA EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	30,12
02.03	U	Comptador trifàsic d'energia activa per a 4x230/400V. Inclòs muntatge i resta d'accessoris. D'acord amb la companyia subministradora (VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	865,49
02.04	U	Comptador trifàsic d'energia reactiva per a 4x230/400V. Inclòs muntatge i d'accessoris. D'acord amb la companyia subministradora (VUIT-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	823,23
02.05	U	Caixa general de protecció i distribució. Inclòs portes, borns de terres, muntatge i resta d'accessoris. (QUATRE MIL CINC-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	4.532,66
02.06	U	Línia de terra, complerta i equipada. Muntatge inclòs. (DOTZE MIL QUATRE-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12.496,84
02.07	U	Bateria automàtica de condensadors de 100kVAr/400V, tot complert, muntatge inclòs. (CINC MIL TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	5.338,79
02.08	MI	Línia de distribució de 0,45/0,75kV, en safata perforada, de secció 1x4+4+4 (1actiu+neutre+protecció) de fil de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre regletes de connexió i resta d'accessoris necessaris.	12,57

(DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)

02.09	MI	Línia de distribució de 0,6/1kV, encastat sota tub corrugat rígid o flexible, de secció 3x4+4+4 (3actius+neutre+protecció)de fil de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre regletes de connexió i resta d'accessoris necessaris.	13,63
		(TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	
02.10	MI	Línia de distribució de 0,6/1kV, en safata perforada, de secció 3x6+6+6 (3actius+neutre+protecció)de fil de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre regletes de connexió i resta d'accessoris necessaris.	14,34
		(CATORZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	
02.11	MI	Línia de distribució de 0,6/1kV, en safata perforada, de secció 3x16+16+16 (3actius+neutre+protecció)de fil de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre regletes de connexió i resta d'accessoris necessaris.	19,75
		(DINOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	
02.12	U	Interruptor magnetotèrmic de 6A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	102,55
		(CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	
02.13	U	Interruptor magnetotèrmic de 10A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	116,37
		(CENT SETZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	
02.14	U	Interruptor magnetotèrmic de 16A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	124,78
		(CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	
02.15	U	Interruptor magnetotèrmic de 20A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	132,70
		(CENT TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	
02.16	U	Interruptor magnetotèrmic de 32A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	154,91
		(CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	
02.17	U	Interruptor magnetotèrmic de 50A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	157,25
		(CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	
02.18	U	Interruptor magnetotèrmic de 125A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	402,46
		(QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	

02.19	U	Interruptor diferencial de 40A, 4P, 300mA de sensibilitat. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris. (DOS- CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	218,32
02.20	U	Caixes d'endolls utilitzades, en la zona industrial, tindrà una potència nominal de 10 W, amb 2 bases 2P+T (TT lateral) 10/16 A a 250V i 1 base CETAC 3P+T 32 A 380-415 V. Inclòs muntatge i resta d'accessoris. (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	25,57
02.21	U	Interruptor magnetotèrmic, amb bloc diferencial, de 160A, 4P, 36kA de poder de tall, 300mA de sensibilitat i 100 o 300ms de retard (regulable). Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris. (SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	693,59
02.22	U	Interruptor conmutador d'enllumenat. Inclòs marc, muntatge i resta d'accessoris. (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	14,67
02.23	U	Lluminària per interior de 58 W i 5.200 lúmens. Inclòs muntatge i resta d'accessoris. (DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	224,27
02.24	U	Lluminària per interior de 215 W i 15.200 lúmens. Inclòs muntatge i resta d'accessoris. (QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	448,88
02.25	U	Lluminària led per interior de 5 W i 500 lúmens. Inclòs muntatge i resta d'accessoris. (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	33,27
02.26	U	Lluminària per exterior de 200 W i 14.000 lúmens. Inclòs muntatge i resta d'accessoris. (VUIT-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	889,92

1.3 Quadre de preus número 1 de la instal·lació d'ACS

Número	Ua	Descripció	Import (€)
03.01	U	Aixeta tipus senzill, muntada superficialment, de llautó cromat, de diam. 3/4" col·locada. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	24,99
03.02	U	Intercanviador de calor de 8 KW, amb fixacions murals, s'inclouen aïllament, i vàlvules de connexió. Muntatge inclòs.	703,15

(SET-CENTS TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)

03.03	U	Acumulador de 150l de capacitat, amb cubeta d'hacer galvanitzat, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. (VUIT-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	837,19
03.04	U	Vàlvula de retenció, DN-50 i PN-10. Muntatge inclòs. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	63,84
03.05	U	Vàlvula de 3 vies mescladora de seient amb accionament i control per motor, DN-50, pressió màxima 6 kg/cm ² i temperatura màxima 120 graus. Muntatge inclòs. (CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	546,94
03.06	MI	Canonada d'acer inoxidable de 100 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	54,30
03.07	MI	Canonada d'acer inoxidable de 80 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment. (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	45,43
03.08	MI	Canonada d'acer inoxidable de 32 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment. (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	12,87
03.09	MI	Canonada d'acer inoxidable de 25 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment. (NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	9,15
03.10	MI	Canonada d'acer inoxidable de 20 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment. (SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	7,71
03.11	MI	Canonada d'acer inoxidable de 15 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment. (SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	6,22

2 QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

2.1 Quadre de preus número 2 de la instal·lació contra incendis

Número	Ua	Descripció	Import (€)
01.01	U	Extintor mòbil de pols seca eficàcia 21A/233B de 9 kg, inclòs suport i col·locació	
		Mà d'obra	14,17
		Materials	51,48
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	1,31
		6% despeses indirectes	4,02
		Total per unitat.....	70,98
		(SETANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNCITMS)	
01.02	U	Extintor de rodes de pols seca eficàcia 21A/233B de 50 kg, inclòs suport i col·locació	
		Mà d'obra	5,05
		Materials	385,75
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	7,82
		6% despeses indirectes	23,92
		Total per unitat.....	422,53
		(QUATRE-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNCITMS)	
01.03	U	Llum emergència 10 W, inclòs muntatge i resta d'accessoris	
		Mà d'obra	14,67
		Materials	33,61
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,97
		6% despeses indirectes	2,95
		Total per unitat.....	52,20
		(CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNCITMS)	
01.04	U	Boca d'incendi equipada (BIE) model BIE 25, formada per armari metàl·lic de 600 x 500mm, pintat vermell bomber, vàlvula d barril d'alumini amb manòmetre, debanera circular pintada, mànega d'incendis de 25 mm de diàmetre i de 20 m de logitud, amb racors, totalment instal·lada.	
		Mà d'obra	179,43
		Materials	342,86
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	10,45
		6% despeses indirectes	31,96
		Total per unitat.....	564,70

(CINC-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)

01.05	U	Vàlvula de comporta de 50 mm de diàmetre, amb cos de ferro fos i guarnició de bronze, equipada amb brides, juntes i cargols, inclòs p.p. d'accessoris, totalment instal·lada	
		Mà d'obra	14,68
		Materials	63,05
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	1,55
		6% despeses indirectes	4,76
		Total per unitat.....	84,04
			(VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)
01.06	U	Vàlvula de comporta de 40 mm de diàmetre, amb cos de ferro fos i guarnició de bronze, equipada amb brides, juntes i cargols, inclòs p.p. d'accessoris, totalment instal·lada	
		Mà d'obra	13,46
		Materials	45,44
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	1,18
		6% despeses indirectes	3,60
		Total per unitat.....	63,68
			(SEIXANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)
01.07	MI	Canonada d'acer DN50 DIN 2440 per a instal·lació de Boques d'incendi equipades (BIE) DN 25mm, inclòs p.p. d'accessoris, suports i soldadures. Totalment instal·lada.	
		Mà d'obra	3,55
		Materials	18,45
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,44
		6% despeses indirectes	1,35
		Total per unitat.....	23,79
			(VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)
01.08	MI	Canonada d'acer DN40 DIN 2440 per a instal·lació de Boques d'incendi equipades (BIE) DN 25mm, inclòs p.p. d'accessoris, suports i soldadures. Totalment instal·lada.	
		Mà d'obra	3,45
		Materials	13,00
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,33
		6% despeses indirectes	1,01
		Total per unitat.....	17,79
			(DISET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)

01.09	U	Placa de senyalització de sortida d'emergència de 297x210 mm, d'Alumini lacat, totalment col·locat	
		Mà d'obra	3,41
		Materials	3,99
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,15
		6% despeses indirectes	0,45
		Total per unitat.....	8,00
			(VUIT EUROS)
01.10	U	Placa de senyalització recorregut d'emergència de 297x210 mm, d'Alumini lacat, totalment col·locat	
		Mà d'obra	3,41
		Materials	3,99
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,15
		6% despeses indirectes	0,45
		Total per unitat.....	8,00
			(VUIT EUROS)
01.11	U	Placa de senyalització d'elements d'incendi de 250x200 mm, d'Alumini lacat, totalment col·locat	
		Mà d'obra	3,41
		Materials	3,99
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,15
		6% despeses indirectes	0,45
		Total per unitat.....	8,00
			(VUIT EUROS)

2.2 Quadre de preus número 2 de la instal·lació elèctrica

Número	Ua	Descripció	Import (€)
02.01	U	Centre transformador de 100 kVA de potència	
		Mà d'obra	2.585,79
		Materials	18.567,90
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	423,07
		6% despeses indirectes	1.294,61
		Total per unitat.....	22.871,37
		(VINT-I-DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	
02.02	MI	Línia general de distribució de 0,6/1kV, enterrada, de secció 3x25+25+16, de fil de conducte de Coure, sota tub de fibrociment, inclòs	

l'estesa del conductor en el seu interior, inclòs p/p de tub de fibrociment, peces especials i rasa per tub.

Mà d'obra	20,72
Materials	7,14
Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,56
6% despeses indirectes	1,71
Total per unitat.....	30,12

(TRENTA EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)

02.03 U Comptador trifàsic d'energia activa per a 4x230/400V. Inclòs muntatge i resta d'accessoris. D'acord amb la companyia subministradora

Mà d'obra	24,53
Materials	775,96
Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	16,01
6% despeses indirectes	48,99
Total per unitat.....	865,49

(VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)

02.04 U Comptador trifàsic d'energia reactiva per a 4x230/400V. Inclòs muntatge i d'accessoris. D'acord amb la companyia subministradora

Mà d'obra	24,63
Materials	736,77
Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	15,23
6% despeses indirectes	46,60
Total per unitat.....	823,23

(VUIT-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)

02.05 U Caixa general de protecció i distribució. Inclòs portes, borns de terres, muntatge i resta d'accessoris.

Mà d'obra	594,43
Materials	3.597,82
Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	83,85
6% despeses indirectes	256,57
Total per unitat.....	4.532,66

(QUATRE MIL CINC-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)

02.06 U Línia de terra, complerta i equipada. Muntatge inclòs.

Mà d'obra	245,47
-----------	--------

		Materials	11.312,84
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	231,17
		6% despeses indirectes	707,37
		Total per unitat.....	12.496,84
		(DOTZE MIL QUATRE-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
02.07	U	Bateria automàtica de condensadors de 100kVAr/400V, tot complet, muntatge inclòs.	
		Mà d'obra	82,39
		Materials	4.855,45
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	98,76
		6% despeses indirectes	302,20
		Total per unitat.....	5.338,79
		(CINC MIL TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	
02.08	MI	Línia de distribució de 0,45/0,75kV, en safata perforada, de secció 1x4+4+4 (1actiu+neutre+protecció) de fil de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre regletes de connexió i resta d'accessoris necessaris.	
		Mà d'obra	8,84
		Materials	2,79
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,23
		6% despeses indirectes	0,71
		Total per unitat.....	12,57
		(DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	
02.09	MI	Línia de distribució de 0,6/1kV, encastat sota tub corrugat rígid o flexible, de secció 3x4+4+4 (3actius+neutre+protecció)de fil de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre regletes de connexió i resta d'accessoris necessaris.	
		Mà d'obra	8,99
		Materials	3,62
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,25
		6% despeses indirectes	0,77
		Total per unitat.....	13,63
		(TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	
02.10	MI	Línia de distribució de 0,6/1kV, en safata perforada, de secció 3x6+6+6 (3actius+neutre+protecció)de fil de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre	

regletes de connexió i resta d'accessoris necessaris.

Mà d'obra	8,84
Materials	4,42
Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,27
6% despeses indirectes	0,81
Total per unitat.....	14,34
(CATORZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	

- 02.11 MI Línia de distribució de 0,6/1kV, en safata perforada, de secció 3x+16+16+16 (3actius+neutre+protecció)de fil de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre regletes de connexió i resta d'accessoris necessaris.

Mà d'obra	8,84
Materials	9,43
Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,37
6% despeses indirectes	1,12
Total per unitat.....	19,75
(DINOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	

- 02.12 U Interruptor magnetotèrmic de 6A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.

Mà d'obra	7,03
Materials	87,82
Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	1,90
6% despeses indirectes	5,80
Total per unitat.....	102,55
(CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	

- 02.13 U Interruptor magnetotèrmic de 10A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.

Mà d'obra	7,03
Materials	100,60
Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	2,15
6% despeses indirectes	6,59
Total per unitat.....	116,37
(CENT SETZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	

- 02.14 U Interruptor magnetotèrmic de 16A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.

Mà d'obra	7,03
-----------	------

		Materials	108,38
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	2,31
		6% despeses indirectes	7,06
		Total per unitat.....	124,78
		(CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	
02.15	U	Interrupctor magnetotèrmic de 20A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	
		Mà d'obra	7,03
		Materials	115,70
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	2,45
		6% despeses indirectes	7,51
		Total per unitat.....	132,70
		(CENT TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	
02.16	U	Interrupctor magnetotèrmic de 32A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	
		Mà d'obra	7,03
		Materials	136,25
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	2,87
		6% despeses indirectes	8,77
		Total per unitat.....	154,91
		(CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	
02.17	U	Interrupctor magnetotèrmic de 50A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	
		Mà d'obra	12,05
		Materials	133,39
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	2,91
		6% despeses indirectes	8,90
		Total per unitat.....	157,25
		(CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	
02.18	U	Interrupctor magnetotèrmic de 125A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	
		Mà d'obra	98,09
		Materials	274,14
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	7,44
		6% despeses indirectes	22,78

		Total per unitat.....	402,46 (QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)
02.19	U	Interruptor diferencial de 40A, 4P, 300mA de sensibilitat. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	
		Mà d'obra	52,11
		Materials	149,81
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	4,04
		6% despeses indirectes	12,36
		Total per unitat.....	218,32 (DOS- CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)
02.20	U	Caixes d'endolls utilitzades, en la zona industrial, tindrà una potència nominal de 10 W, amb 2 bases 2P+T (TT lateral) 10/16 A a 250V i 1 base CETAC 3P+T 32 A 380-415 V. Inclòs muntatge i resta d'accessoris.	
		Mà d'obra	19,63
		Materials	4,02
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,47
		6% despeses indirectes	1,45
		Total per unitat.....	25,57 (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)
02.21	U	Interruptor magnetotèrmic, amb bloc diferencial, de 160A, 4P, 36kA de poder de tall, 300mA de sensibilitat i 100 o 300ms de retard (regulable). Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	
		Mà d'obra	628,92
		Materials	2%
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	12,58
		6% despeses indirectes	38,49
		Total per unitat.....	693,59 (SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)
02.22	U	Interruptor commutador d'enllumenat. Inclòs marc, muntatge i resta d'accessoris.	
		Mà d'obra	13,30
		Materials	2%

		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,27
		6% despeses indirectes	0,81
		Total per unitat.....	14,67
		(CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	
02.23	U	Lluminària per interior de 58 W i 5.200 lúmens. Inclòs muntatge i resta d'accessoris.	
		Mà d'obra	37,84
		Materials	169,59
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	4,15
		6% despeses indirectes	12,69
		Total per unitat.....	224,27
		(DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	
02.24	U	Lluminària per interior de 215 W i 15.200 lúmens. Inclòs muntatge i resta d'accessoris.	
		Mà d'obra	75,33
		Materials	339,84
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	8,30
		6% despeses indirectes	25,41
		Total per unitat.....	448,88
		(QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	
02.25	U	Lluminària led per interior de 5 W i 500 lúmens. Inclòs muntatge i resta d'accessoris.	
		Mà d'obra	9,06
		Materials	21,71
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,62
		6% despeses indirectes	1,88
		Total per unitat.....	33,27
		(TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	
02.26	U	Lluminària per exterior de 200 W i 14.000 lúmens. Inclòs muntatge i resta accessoris.	
		Mà d'obra	150,13
		Materials	672,96
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	16,46
		6% despeses indirectes	50,37

Total per unitat..... 889,92
(VUIT-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)

2.3 Quadre de preus número 2 de la instal·lació d'ACS

Número	Ua	Descripció	Import (€)
03.01	U	Aixeta tipus senzill, muntada superficialment, de llautó cromat, de diam. 3/4" col·locada.	
		Mà d'obra	13,97
		Materials	9,14
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,46
		6% despeses indirectes	1,41
		Total per unitat.....	24,99
			(VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)
03.02	U	Intercanviador de calor de 8 KW, amb fixacions murals, s'inclouen aïllament, i vàlvules de connexió. Muntatge inclòs.	
		Mà d'obra	182,96
		Materials	467,38
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	13,01
		6% despeses indirectes	39,80
		Total per unitat.....	703,15
			(SET-CENTS TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)
03.03	U	Acumulador de 150l de capacitat, amb cubeta d'hacer galvanitzat, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.	
		Mà d'obra	69,02
		Materials	705,30
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	15,49
		6% despeses indirectes	47,39
		Total per unitat.....	837,19
			(VUIT-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)
03.04	U	Vàlvula de retenció, DN-50 i PN-10. Muntatge inclòs.	
		Mà d'obra	13,49
		Materials	45,56
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	1,18
		6% despeses indirectes	3,61
		Total per unitat.....	63,84
			(SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)

03.05	U	Vàlvula de 3 vies mescladora de seient amb accionament i control per motor, DN-50, pressió màxima 6 kg/cm2 i temperatura màxima 120 graus. Muntatge inclòs.	
		Mà d'obra	91,40
		Materials	414,46
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	10,12
		6% despeses indirectes	30,96
		Total per unitat.....	546,94
		(CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
03.06	MI	Canonada d'acer inoxidable de 100 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment.	
		Mà d'obra	4,05
		Materials	46,17
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	1,00
		6% despeses indirectes	3,07
		Total per unitat.....	54,30
		(CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	
03.07	MI	Canonada d'acer inoxidable de 80 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment.	
		Mà d'obra	3,85
		Materials	38,17
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,84
		6% despeses indirectes	2,57
		Total per unitat.....	45,43
		(QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	
03.08	MI	Canonada d'acer inoxidable de 32 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment.	
		Mà d'obra	3,35
		Materials	8,55
		Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,24
		6% despeses indirectes	0,73
		Total per unitat.....	12,87
		(DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	
03.09	MI	Canonada d'acer inoxidable de 25 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment.	
		Mà d'obra	3,15

Materials	5,31
Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,17
6% despeses indirectes	0,52
Total per unitat.....	9,15
(NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	

- 03.10 MI Canonada d'acer inoxidable de 20 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment.

Mà d'obra	3,05
Materials	4,08
Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,14
6% despeses indirectes	0,44
Total per unitat.....	7,71
(SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	

- 03.11 MI Canonada d'acer inoxidable de 15 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment.

Mà d'obra	3,00
Materials	2,75
Resta de l'obra (2% despeses auxiliars)	0,12
6% despeses indirectes	0,35
Total per unitat.....	6,22
(SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	

3 PRESSUPOST PARCIAL

3.1 Pressupost parcial de la instal·lació contra incendis

Núm	Ua	Descripció Import (€)	Amidament	Import (€)
01.01	U	Extintor mòbil de pols seca eficàcia 21A/233B de 9 kg, inclòs suport i col·locació	70,98	2 141,96
01.02	U	Extintor de rodes de pols seca eficàcia 21A/233B de 50 kg, inclòs suport i col·locació	422,53	2 845,06
01.03	U	Llum emergència 10 W, inclòs muntatge i resta d'accessoris	52,20	14 730,8
01.04	U	Boca d'incendi equipada (BIE) model BIE 25, formada per armari metàl·lic de 600 x 500mm, pintat vermell bomber, vàlvula d barrant d'alumini amb manòmetre, debanera circular pintada, mànega d'incendis de 25 mm de diàmetre i de 20 m de longitud, amb racors, totalment instal·lada.	564,70	2 1129,4
01.05	U	Vàlvula de comporta de 50 mm de diàmetre, amb cos de ferro fos i guarnició de bronze, equipada amb brides, juntes i cargols, inclòs p.p. d'accessoris, totalment instal·lada	84,04	2 168,08
01.06	U	Vàlvula de comporta de 40 mm de diàmetre, amb cos de ferro fos i guarnició de bronze, equipada amb brides, juntes i cargols, inclòs p.p. d'accessoris, totalment instal·lada	63,68	2 127,36
01.07	MI	Canonada d'acer DN50 DIN 2440 per a instal·lació de Boques d'incendi equipades (BIE) DN 25mm, inclòs p.p. d'accessoris, suports i soldadures. Totalment instal·lada.	23,79	4 95,16
01.08	MI	Canonada d'acer DN40 DIN 2440 per a instal·lació de Boques d'incendi equipades (BIE) DN 25mm, inclòs p.p. d'accessoris, suports i soldadures. Totalment instal·lada.	17,79	43 764,97
01.09	U	Placa de senyalització de sortida d'emergència de 297x210 mm,		

Instal·lacions i central de biomassa d'una cooperativa		Pressupost		
	d'Alumini lacat, totalment col·locat	8,00	3	24
01.10	U Placa de senyalització recorregut d'emergència de 297x210 mm, d'Alumini lacat, totalment col·locat	8,00	12	96
01.11	U Placa de senyalització d'elements d'incendi de 250x200 mm, d'Alumini lacat, totalment col·locat	8,00	6	48
PRESSUPOST PARCIAL DE LA INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS:			4.170,79 €	

3.2 Pressupost parcial de la instal·lació elèctrica

Núm	Ua	Descripció	Import (€)	Amidament	Import (€)
02.01	U	Centre transformador de 100 kVA de potència	22.871,37	1	22.871,37
02.02	MI	Línia general de distribució de 0,6/1kV, enterrada, de secció 3x25+25+16, de fil de conducte de Coure, sota tub de fibrociment, inclòs l'estesa del conductor en el seu interior, inclòs p/p de tub de fibrociment, peces especials i rasa per tub.	30,12	8	240,96
02.03	U	Comptador trifàsic d'energia activa per a 4x230/400V. Inclòs muntatge i resta d'accessoris. D'acord amb la companyia subministradora	865,49	1	865,49
02.04	U	Comptador trifàsic d'energia reactiva per a 4x230/400V. Inclòs muntatge i d'accessoris. D'acord amb la companyia subministradora	823,23	1	823,23
02.05	U	Caixa general de protecció i distribució. Inclòs portes, borns de terres, muntatge i resta d'accessoris.	4.532,66	1	4.532,66
02.06	U	Línia de terra, complerta i equipada. Muntatge inclòs.	12.496,84	1	12.496,84
02.07	U	Bateria automàtica de condensadors de 100kVAr/400V, tot complert, muntatge inclòs.	5.338,79	1	5.338,79

02.08	MI	Línia de distribució de 0,45/0,75kV, en safata perforada, de secció 1x4+4+4 (1actiu+neutre+protecció) de fil de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre regletes de connexió i resta d'accessoris necessaris.	12,57	283	3.557,31
02.09	MI	Línia de distribució de 0,6/1kV, encastat sota tub corrugat rígid o flexible, de secció 3x4+4+4 (3actius+neutre+protecció) de fil de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre regletes de connexió i demés accessoris necessaris.	13,63	181	2.467,03
02.10	MI	Línia de distribució de 0,6/1kV, en safata perforada, de secció 3x6+6+6 (3actius+neutre+protecció) de fil de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre regletes de connexió i demés accessoris necessaris.	14,34	16	229,44
02.11	MI	Línia de distribució de 0,6/1kV, en safata perforada, de secció 3x+16+16+16 (3actius+neutre+protecció) de fil de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre regletes de connexió i demés accessoris necessaris.	19,75	3	59,25
02.12	U	Interruptor magnetotèrmic de 6A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	102,55	2	205,10
02.13	U	Interruptor magnetotèrmic de 10A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	116,37	1	116,37
02.14	U	Interruptor magnetotèrmic de 16A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	124,78	2	249,56
02.15	U	Interruptor magnetotèrmic de 20A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	132,70	1	132,70
02.16	U	Interruptor magnetotèrmic de 32A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	154,91	1	154,91
02.17	U	Interruptor magnetotèrmic de 50A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	157,25	1	157,25
02.18	U	Interruptor magnetotèrmic de 125A, 4P, 10/15kA. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.			

Instal·lacions i central de biomassa d'una cooperativa		Pressupost	
		402,46	1 402,46
02.19	U Interruptor diferencial de 40A, 4P, 300mA de sensibilitat. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	218,32	1 218,32
02.20	U Caixes d'endolls utilitzades, en la zona industrial, tindrà una potència nominal de 10 W, amb 2 bases 2P+T (TT lateral) 10/16 A a 250V i 1 base CETAC 3P+T 32 A 380-415 V. Inclòs muntatge i resta d'accessoris.	25,57	1 25,57
02.21	U Interruptor magnetotèrmic, amb bloc diferencial, de 160A, 4P, 36kA de poder de tall, 300mA de sensibilitat i 100 o 300ms de retard (regulable). Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i resta d'accessoris.	693,59	2 1.387,18
02.22	U Interruptor commutador d'enllumenat. Inclòs marc, muntatge i resta d'accessoris.	14,67	11 161,37
02.23	U Luminària per interior de 58 W i 5.200 lúmens. Inclòs muntatge i resta d'accessoris.	224,27	7 1.569,89
02.24	U Luminària per interior de 215 W i 15.200 lúmens. Inclòs muntatge i resta d'accessoris.	448,88	23 10.324,24
02.25	U Luminària led per interior de 5 W i 500 lúmens. Inclòs muntatge i resta d'accessoris.	33,27	4 133,08
02.26	U Luminària per exterior de 200 W i 14.000 lúmens. Inclòs muntatge i resta d'accessoris.	889,92	3 2.669,76
PRESSUPOST PARCIAL DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA:			71.390,13 €

3.3 Pressupost parcial de la instal·lació d'ACS

Núm	Ua	Descripció Import (€)	Amidament	Import (€)
03.01	U	Aixeta tipus senzill, muntada superficialment, de llautó cromat, de diam. 3/4" col·locada.	24,99	2 49,98

03.02	U	Intercanviador de calor de 8 KW, amb fixacions murals, s'inclouen aïllament, i vàlvules de connexió. Muntatge inclòs.	703,15	1	703,15
03.03	U	Acumulador de 150l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.	837,19	1	837,19
03.04	U	Vàlvula de retenció, DN-50 i PN-10. Muntatge inclòs.	63,84	1	63,84
03.05	U	Vàlvula de 3 vies mescladora de seient amb accionament i control per motor, DN-50, pressió màxima 6 kg/cm ² i temperatura màxima 120 graus. Muntatge inclòs.	546,94	1	546,94
03.06	MI	Canonada d'acer inoxidable de 100 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment.	54,30	18	977,4
03.07	MI	Canonada d'acer inoxidable de 80 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment.	45,43	13	590,59
03.08	MI	Canonada d'acer inoxidable de 32 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment.	12,87	3	38,61
03.09	MI	Canonada d'acer inoxidable de 25 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment.	9,15	8	73,2
03.10	MI	Canonada d'acer inoxidable de 20 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment.	7,71	44	339,24
03.11	MI	Canonada d'acer inoxidable de 15 mm de diàmetre nominal, connectat a pressió i col·locat superficialment.	6,22	6	37,32
PRESSUPOST PARCIAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ACS:					4.257,46 €

4 PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST PARCIAL DE LA INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS	4.170,79 €	
PRESSUPOST PARCIAL DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	71.390,13 €	
PRESSUPOST PARCIAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ACS	4.257,46 €	
<hr/>		
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	79.818,38 €	
13 % DESPESES GENERALS	10.376,39 €	
6 % BENEFICI INDUSTRIAL	4.789,10 €	
	SUBTOTAL	94.983,87 €
21 % IVA		19.946,61 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		114.930,49 €

El pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(CENT CATORZE MIL NOU-CENTS TRENTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)

Berenguer Cubells i Cubells

Nº col·legiat: 123456