



Escola Universitària d'Enginyeria
Tècnica Industrial de Barcelona
Consorci Escola Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Volum IV
Pressupost

PROJECTE FI DE CARRERA



**“INSTAL·LACIÓ
ELÈCTRICA I CONTRA
INCENDIS D’UN
INSTITUT”**

PFC presentat per obtenir el títol d'Enginyeria
Tècnica Industrial especialitat ELECTRICITAT
Per **Marc González Serrasolsas**
DNI 43544360 - R

Barcelona, 17 de Juny de 2010

Director: Serafín Iglesias
Departament d'Electricitat (EE)
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

ÍNDEX

1.	QUADRES DE DISTRIBUCIÓ	2
2.	MECANISMES.....	3
3.	IL·LUMINACIÓ.....	3
4.	CABLEJAT.....	4
5.	SISTEMES CONTRA INCENDIS	4
6.	SISTEMA DE MEGAFONIA.....	5
7.	ALTRES.....	5
8.	MA D'OBRA.....	5
9.	SUBTOTAL OBRES	6
10.	SUBTOTAL SENSE IMPOSTOS	6
11.	TOTAL	6

1. QUADRES DE DISTRIBUCIÓ

Producte	Preu	Unitats	Total
MAGNETOTÈRMICS MONOFÀSICS			
Magnetotèrmic 6A	60,21 €	20	1.204,14 €
Magnetotèrmic 10A	55,08 €	4	220,31 €
Magnetotèrmic 16A	56,18 €	2	112,35 €
Magnetotèrmic 25A	58,86 €	1	58,86 €
Magnetotèrmic 32A	62,43 €	1	62,43 €
MAGNETOTÈRMICS TRIFÀSICS			
Magnetotèrmic 6A	121,53 €	18	2.187,46 €
Magnetotèrmic 16A	115,94 €	2	231,89 €
Magnetotèrmic 20A	119,29 €	3	357,87 €
Magnetotèrmic 25A	121,53 €	1	121,53 €
Magnetotèrmic 32A	128,89 €	2	257,78 €
Magnetotèrmic 40A	144,90 €	1	144,90 €
Magnetotèrmic 50A	207,42 €	1	207,42 €
Magnetotèrmic 250A Micrologic 5.2 E 4P	3.821,95 €	1	3.821,95 €
DIFERENCIALS			
Monofàsic 25A 30mA	138,87 €	1	138,87 €
Trifàsic 25A 30mA	255,91 €	7	1.791,35 €
Trifàsic 40A 30mA	266,03 €	7	1.862,23 €
Trifàsic 63A 30mA	577,17 €	1	577,17 €
ALTRES PROTECCIONS			
Protecció de sobretensions	749,05 €	1	749,05 €
Cofret 6 mòduls	20,21 €	1	20,21 €
Cofret 8 mòduls	23,40 €	6	140,37 €
Cofret 12 mòduls	27,15 €	2	54,30 €
Cofret 18 mòduls	38,79 €	2	77,58 €
Cofret 24 mòduls	40,84 €	9	367,57 €
Cofret 36 mòduls	65,04 €	1	65,04 €
Bateria de condensadors 40kvar	1.225,68 €	1	1.225,68 €
TOTAL			16.058,32 €

2. MECANISMES

Producte	Preu	Unitats	Total
Interruptor simple	2,49 €	34	84,66 €
Interruptor doble	3,33 €	54	179,82 €
Commutador simple	3,96 €	4	15,84 €
Commutador doble	5,59 €	6	33,54 €
Creuament	5,75 €	5	28,75 €
Polsadors	2,50 €	13	32,50 €
Endolls 16A	2,50 €	193	482,50 €
Endolls 25A	8,69 €	4	34,76 €
TOTAL			892,37 €

3. IL·LUMINACIÓ

Producte	Preu	Unitats	Total
Fluorescents 1x18W	97,70 €	1	97,70 €
Fluorescents 1x36W	118,30 €	6	709,80 €
Fluorescents 1x58W	129,86 €	604	78.435,44 €
Fluorescents 2x58W	141,13 €	57	8.044,41 €
Zeus IZX 250W (IZX-A S/Hc)	331,50 €	44	14.586,00 €
Blocs autònoms d'enllumenat d'emergència	57,39 €	64	3.672,96 €
Llum estanc 2 bombetesx13W	11,48 €	33	378,84 €
TOTAL			105.925,15 €

4. CABLEJAT

Producte	Preu	Unitats	Total
Cable 1,5 mm2	96,90 €	35	3.391,50 €
Cable 2,5 mm2	157,80 €	33	5.207,40 €
Cable 4 mm2	244,50 €	2	489,00 €
Cable 6 mm2	372,30 €	12	4.467,60 €
Cable 10 mm2	622,90 €	5	3.114,50 €
Cable 16 mm2	995,00 €	3	2.985,00 €
Cable 35 mm2	1.336,70 €	2	2.673,40 €
Cable 240 mm2	1.625,00 €	1	1.625,00 €
Canal unex 07 42x60mm	10,10 €	550	5.555,00 €
Canal Unex 90 50x80mm	135,00 €	7	945,00 €
Tub 16mm	10,75 €	100	1.075,00 €

TOTAL	31.528,40 €
-------	-------------

5. SISTEMES CONTRA INCENDIS

Producte	Preu	Unitats	Total
Extintor portàtil 6kg pols polivalent	39,54 €	23	909,42 €
Central d'alarmes	246,41 €	1	246,41 €
Botzina acústica	20,00 €	10	200,00 €
Polsadors d'alarma	7,28 €	16	116,48 €
Senyalitzacions	3,00 €	50	150,00 €
Boques d'incendi equipades	254,39 €	6	1.526,34 €

TOTAL	3.148,65 €
-------	------------

6. SISTEMA DE MEGAFONIA

Producte	Preu	Unitats	Total
Altaveus Optimus C-2020	122,12 €	10	1.221,20 €
Amplificador Optimus AXD-30	214,06 €	1	214,06 €
Micròfon OPTIMUS ME-F45C	181,73 €	1	181,73 €

TOTAL			1.616,99 €
-------	--	--	------------

7. ALTRES

Producte	Preu	Unitats	Total
Suport per llums exteriors	686,00 €	12	8.232,00 €
ACCIONAMENTS CANAL UNEX 93			
Accionament simple	1,41 €	72	101,52 €
Accionament triple	2,50 €	60	150,00 €

TOTAL			8.483,52 €
-------	--	--	------------

8. MA D'OBRA

Personal	Preu/hora	Hores	Total
Instal·lador Autoritzat	30,00 €	600	18.000,00 €
Ajudant d'instal·lador	15,00 €	600	9.000,00 €

TOTAL			27.000,00 €
-------	--	--	-------------

9. SUBTOTAL OBRES	191.504,75 €
BENEFICI INDUSTRIAL (15%)	28.725,71 €
DESPESES GENERALS (10%)	19.150,48 €
10. SUBTOTAL SENSE IMPOSTOS	239.380,94 €
IVA (16%)	38.300,95 €
11. TOTAL	277.681,89 €

L'import total d'aquest pressupost és de **dos-cents setanta-set mil sis-cents vuitanta-un amb vuitanta-nou** euros.

Aquest pressupost està calculat a data de 26 de maig de 2010, i tindrà una vigència de 2 mesos per a la contractació. En cas que es tardés més d'aquest temps en acceptar-la, s'hauria de modificar augmentant l'IVA un 2% (fins a un 18%) per tal d'estar en línia amb l'augment de l'impost nacional d'1 de juliol.