

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Elèctrica

Títol: Il·luminació interior i exterior d'un hotel

Document: 5. Pressupost

Alumne: Marc Cadanet Brujats

Tutor: Miquel Rustullet Reñe

Departament: Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

Àrea: Enginyeria de Sistemes i Automàtica

Convocatòria (mes/any): setembre/2020

ÍNDEX

1. PREU UNITARI.....	2
1.1. Material.....	2
1.2. Treball.....	3
2. PRESSUPOST PARCIAL.....	4
2.1. Instal·lació elèctrica interior.....	4
2.2. Quadre elèctric.....	5
2.3. Instal·lació elèctrica exterior.....	5
2.4. Quadre fotovoltaic.....	6
2.5. Posta a punt.....	6
2.6. Configuració del sistema.....	7
3. PRESSUPOST TOTAL.....	8
A. COST DEL PROJECTE.....	9

1. PREU UNITARI

1.1. Material

Descripció	Preu unitari (€)
Interruptor magnetotèrmic Schneider 10A	11,61
Interruptor magnetotèrmic Schneider 16A	11,78
Interruptor diferencial 16A 30mA	47,02
Interruptor magnetotèrmic-diferencial Schneider 10A 30mA	71,19
Bossa de 100 brides	0,99
Bossa de 100 brides blanques	1,19
Cinta aïllant (Rulls)	3,97
Bobina de 100m de cable de coure, 3x1,5mm ²	54,45
Bobina de 100m de cable de coure, 3x2,5mm ²	82,28
Bobina de 100m de cable de coure, 3x6,0mm ²	186,34
Bobina de 100m de cable de coure, 3x0,5mm ²	23,74
Bobina de 100m de cable Ethernet	26,84
Connectors RJ45 50u/bossa	9,47
Regleta 1,5mm ²	1,99
Regleta 2,5mm ²	1,99
Regleta 6mm ²	2,99
Tirafons de 6mm x 160/90 T	0,83
Caixa de connexions estàndard	10,50
Caixa de protecció AI-28	14,35
Caixa de protecció AI-31	15,72
Premsaestopa 25-33mm	7,94
Rollo de 50m de tub de 20mm ²	22,08
Rollo de 50m de tub de 25mm ²	17,34
Endolls Simón 75 (interior)	16,45
Caixa de muntatge Berker	9,29
Tecla Berker	10,93
Embellidor Berker	0,84
Contactador magnètic	12,26
Tanca elèctrica JIS 812/902/D	11,57
Detector de fums Satel	31,42
Font d'alimentació TF4	24,86
Font d'alimentació 150W	17,05
Font d'alimentació 200W	21,29
Font d'alimentació 300W	25,00
Font d'alimentació 350W	25,00
Switch 48 ports	209,00

Descripció	Preu unitari (€)
Switch 16 ports	42,15
Transport de elevador	140,00
Lloguer de l'elevador €/dia	90,00
MADRIX 5 Licences Ultimate	7.435,00
MADRIX Nebula	288,35
Bobina de tires 30 LEDs/m de 5m	8,71
Canal quadrada blanca 2m/u	2,09
Angle exterior canaleta blanca	2,71
Angle interior canaleta blanca	2,71
Corba plana canaleta blanca 90°	3,09
Caixa de silicona transparent 24u/caixa	26,65
LuxSpace encastrable DN570B LED20S/830 PSD-VLC-E C WH	133,81
LuxSpace encastrable DN570B LED20S/840 PSD-VLC-E C WH	143,81
Classic LEDCandle D 5-32W BA35 E14 822 GOLD	5,52
CoreLine Aplique DN570B LED20S/840 PSD-VLC-E C WH	56,78
Fobo 1	165,19
Mòdul habitació EK-HO1-TP	520,00
Termòstat EK-EQ2-TP	229,80
2 botons termòstat	27,80
Card "reader" EK-TR2-TP	260,00
Card "holder" EK-TH2-TP	260,00
Embellidor quadrat blanc	13,80
Carril DIN 1m	1,77
Cable BUS 100m	63,19

1.2. Treball

Descripció	Preu unitari (€)
Hores oficial primera	25,00
Hores oficial segona	22,00
Hores oficial tercera	18,00
Hores enginyer	42,00

2. PRESSUPOST PARCIAL

2.1. Instal·lació elèctrica interior

Descripció	Quantitat	Preu unitari (€)	Import (€)
LuxSpace encastrable DN570B LED20S/830 PSD-VLC-E C WH	4	133,81	535,24
LuxSpace encastrable DN570B LED20S/840 PSD-VLC-E C WH	1	143,81	143,81
Classic LEDCandle D 5-32W BA35 E14 822 GOLD	2	5,52	11,04
CoreLine Aplique DN570B LED20S/840 PSD-VLC-E C WH	1	56,78	56,78
Fobo 1	2	165,19	330,38
Bossa de 100 brides	1	0,99	0,99
Cinta aïllant (Rulls)	1	3,97	3,97
Bobina de 100m de cable de coure, 3x1,5mm ²	1	54,45	54,45
Bobina de 100m de cable de coure, 3x2,5mm ²	1	82,28	82,28
Bobina de 100m de cable de coure, 0,5mm ²	1	23,74	23,74
Regleta 1,5mm ²	5	1,99	9,95
Regleta 2,5mm ²	10	1,99	19,90
Tirafons de 6mm x 160/90T	10	0,83	8,30
Premsaestopa 25-33mm	5	7,94	39,70
Rollo de 50m de tub de 20mm ²	1	22,08	22,08
Rollo de 50m de tub de 25mm ²	2	17,34	34,68
Endolls Simón 75 (interior)	6	16,45	98,70
Caixa de muntatge Berker	11	9,29	102,19
Tecla Berker	11	10,93	120,23
Embellidor Berker	11	0,84	9,24
Contactador magnètic	2	12,26	24,52
Tanca elèctrica JIS 812/902/D	1	11,57	11,57
Detector de fums Satel	1	31,42	31,42
Font d'alimentació TF4	1	24,86	24,86
Hores oficial segona	20	22,00	440,00
Hores oficial tercera	20	18,00	360,00
Subtotal			2.600,02

2.2. Quadre elèctric

Descripció	Quantitat	Preu unitari (€)	Import (€)
Interruptor magnetotèrmic Schneider 10A	1	11,61	11,61
Interruptor magnetotèrmic Schneider 16A	3	11,78	35,34
Interruptor diferencial 16A 30mA	1	47,02	47,02
Cinta aïllant (Rulls)	1	3,97	3,97
Caixa de connexions habitació	1	10,50	10,50
Caixa de connexions passadís	1	12,50	12,50
Hores oficial tercera	4	18,00	72,00
Subtotal			192,94

2.3. Instal·lació elèctrica exterior

Descripció	Quantitat	Preu unitari (€)	Import (€)
Interruptor magnetotèrmic Schneider 10A	1	11,61	11,61
Interruptor magnetotèrmic Schneider 16A	2	11,78	23,56
Interruptor diferencial 16A 30mA	1	47,02	47,02
Bossa de 100 brides blanques	23	1,19	27,37
Cinta aïllant (Rulls)	10	3,97	39,70
Bobina de 100m de cable de coure, 3x1,5mm ²	3	54,45	163,35
Bobina de 100m de cable de coure, 3x6mm ²	4	186,34	745,36
Bobina de 100m de cable de coure, 0,5mm ²	2	23,74	47,48
Bobina de 100m de cable Ethernet	6	26,84	161,04
Connectors RJ45 50u/bossa	2	9,47	18,94
Regleta 1,5mm ²	10	1,99	19,90
Regleta 6mm ²	20	2,99	59,80
Tirafons de 6mm x 160/90T	50	0,83	41,50
Caixa de protecció AI-28	13	14,35	186,55
Caixa de protecció AI-31	24	15,72	377,28
Prensaestopa 25-33mm	120	7,94	952,80
Font d'alimentació 150W	22	17,05	375,10
Font d'alimentació 200W	1	21,29	21,29
Font d'alimentació 300W	10	25,00	250,00
Font d'alimentació 350W	4	25,00	100,00
Switch 48 ports	1	209,00	209,00
Switch 16 ports	1	42,15	42,15
Transport de elevador	1	140,00	140,00
Lloguer de l'elevador €/dia	8	90,00	720,00
MADRIX 5 Licences Ultimate	1	7.435,00	7.435,00

Descripció	Quantitat	Preu unitari (€)	Import (€)
MADRIX Nebula	24	288,35	6.920,40
Bobina de tires 30 LEDs/m de 5m	130	8,71	1.132,30
Canal quadrada blanca 2m/u	75	2,09	156,75
Angle exterior canaleta blanca	35	2,71	94,85
Angle interior canaleta blanca	35	2,71	94,85
Corba plana canaleta blanca 90°	10	3,09	30,90
Caixa de silicona transparent 24u/caixa	1	26,65	26,65
Hores oficial segona	60	22,00	1.320,00
Hores oficial tercera	60	18,00	1.080,00
Subtotal			23.072,50

2.4. Domòtica

Descripció	Quantitat	Preu unitari (€)	Import (€)
Mòdul habitació EK-HO1-TP	1	520,00	520,00
Termòstat EK-EQ2-TP	1	229,80	229,80
2 Botons termòstat	1	27,80	27,80
Card "reader" EK-TR2-TP	1	260,00	260,00
Card "holder" EK-TH2-TP	1	260,00	260,00
Embellidor quadrat blanc	2	13,80	27,60
Carril DIN 1m	2	1,77	3,54
Cable BUS 100m	1	63,19	63,19
Bobina de 100m de cable de coure, 3x0,5mm ²	1	23,74	23,74
Interruptor magnetotèrmic-diferencial Shneider 10A 30mA	1	71,19	71,19
Hores oficial segona	8	22,00	176,00
Hores oficial tercera	8	18,00	144,00
Subtotal			1.806,86

2.5. Posada en funcionament

Descripció	Quantitat	Preu unitari (€)	Import (€)
Hores enginyer	4	42,00	168,00
Hores oficial primera	2	25,00	50,00
Subtotal			218,00

2.6. Configuració del sistema

Descripció	Quantitat	Preu unitari (€)	Import (€)
Hores enginyer	20	42,00	840,00
Subtotal			840,00

3. PRESSUPOST TOTAL

Descripció	Import (€)
Instal·lació elèctrica interior	2.600,02
Quadre elèctric	192,94
Instal·lació elèctrica exterior	23.072,50
Domòtica	1.806,86
Posta a punt	218,00
Configuració del sistema	840,00
Base imposable	28.730,32
IVA 21%	6.033,37
Import total	34.763,69



Marc Cadanet Brujats
Grau en enginyeria elèctrica

Girona, 10 d'agost de 2020

A. COST DEL PROJECTE

Descripció	Quantitat	Preu unitari (€)	Import (€)
Hores enginyer	480	42,00	20.160,00
Subtotal			20.160,00