

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Títol: Control de regularitat per a motocicletes

Document: 5. Pressupost

Alumne: Miquel Pumarola Garcia

Tutor: Miquel Rustullet Reñe

Departament: Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

Àrea: ESA

Convocatòria (mes/any): juny/2015

ÍNDIX

1	PREU UNITARI.....	2
1.1	Material.....	2
1.2	Treball	2
2	PRESSUPOSTOS PARCIAIS	3
2.1	Disseny.....	3
2.2	Circuit imprès	3
2.3	Muntatge	3
2.4	Mecanitzat	4
2.5	Programació	4
2.6	Comprovació	4
3	PRESSUPOST TOTAL.....	5
A.	COST DEL PROJECTE.....	6

1 PREU UNITARI

1.1 Material

Descripció	Preu unitat (€)
Placa PCB positiva 180 x 102 mm	4,50
Placa PCB positiva 80 x 94 mm	4,00
ml revelador	0,01
ml atacador	0,02
gr estany	0,05
Borne de 2 connexions	0,47
Borne de 4 connexions	0,75
Borne de 8 connexions	1,00
Borne de 10 connexions	0,75
Borne de 40 connexions	3,41
Regleta circuit imprès 40 unitats	1,55
Arduino MEGA	47,19
CronoDot RTC	32,25
Pantalla TFT	48,55
Detector de proximitat inductiu	45,00
Barra led Neopixel	6,50
Mòdul Bluetooth	26,87
Polsador manillar	28,00
Porta fusible circuit imprès	0,27
Faston d'anella M8- 2,5 mm ²	0,19
Faston mascle cilíndric (2,5 mm ²)	0,13
Faston femella cilíndric (2,5 mm ²)	0,15
Tub termoretràctil negre 19mm	2,52
Interruptor lluminós estanc color vermell	2,37
Caixa alumini 245 x 130 x 55 mm	141,33
Femella M3	0,08
Terminals M3	0,10
m cable 2,5 mm ² negre	0,34
m cable 2,5 mm ² vermell	0,59
m cable 0,5mm ²	0,12

1.2 Treball

Descripció	Preu unitat (€)
Hora oficial de tercera	20,00
Hora enginyer tècnic	35,00

2 PRESSUPOSTOS PARCIAIS

2.1 Disseny

Descripció	Quantitat	Preu unitat (€)	Import (€)
Hores enginyer tècnic	14,00	35,00	490,00
		Subtotal	490,00

2.2 Circuit imprès

Descripció	Quantitat	Preu unitat (€)	Import (€)
Placa PCB positiva 180 x 102 mm	1,00	4,50	4,50
Placa PCB positiva 80 x 94 mm	1,00	4,00	4,00
ml revelador	50,00	0,01	0,50
ml atacador	50,00	0,02	1,00
gr estany	30,00	0,05	1,50
Hores oficial tercera	1,50	20,00	30,00
		Subtotal	41,50

2.3 Muntatge

Descripció	Quantitat	Preu unitat (€)	Import (€)
Borne de 2 connexions	6,00	0,47	2,82
Borne de 4 connexions	1,00	0,75	0,75
Borne de 8 connexions	5,00	1,00	5,00
Borne de 10 connexions	1,00	0,75	0,75
Borne de 40 connexions	1,00	3,41	3,41
Arduino MEGA	1,00	47,19	47,19
CronoDot RTC	1,00	32,25	32,25
Pantalla TFT	1,00	48,55	48,55
Barra led Neopixel	1,00	6,50	6,50
Mòdul Bluetooth	1,00	26,87	26,87
Porta fusible circuit imprès	1,00	0,27	0,27
Hores oficial tercera	3,00	20,00	60,00
		Subtotal	234,36

2.4 Mecanitzat

Descripció	Quantitat	Preu unitat (€)	Import (€)
Detector de proximitat inductiu	1,00	45,00	45,00
Polsador manillar	1,00	28,00	28,00
Faston d'anella M8- 2,5 mm ²	2,00	0,19	0,38
Faston mascle cilíndric (2,5 mm ²)	6,00	0,13	0,78
Faston femella cilíndric (2,5 mm ²)	6,00	0,15	0,90
Tub termoretràctil negre 19mm	10,00	2,52	25,2
Interruptor lluminós estanc	1,00	2,37	2,37
Caixa alumini 245 x 130 x 55 mm	1,00	141,33	141,33
Femella M3	15,00	0,08	1,20
Terminals M3	15,00	0,10	1,50
m cable 2,5 mm ² negre	4,00	0,34	1,36
m cable 2,5 mm ² vermell	4,00	0,49	1,96
m cable 0,5mm ²	5,00	0,12	0,60
Hores oficial tercera	4,00	20,00	80,00
		Subtotal	330,58

2.5 Programació

Descripció	Quantitat	Preu unitat (€)	Import (€)
Hores enginyer tècnic	7,00	35,00	245,00
		Subtotal	245,00

2.6 Comprovació

Descripció	Quantitat	Preu unitat (€)	Import (€)
Hores enginyer tècnic	1,50	35,00	52,50
		Subtotal	52,50

3 PRESSUPOST TOTAL

Descripció		Import (€)
Diseny Prototip		490,00
Circuit imprès		41,50
Muntatge		234,36
Mecanitzat		330,58
Programació		245,00
Comprovació		52,50
	Base Imposable	1.393,94
	21%IVA	292,73
	Import Total	1.686,67

Miquel Pumarola Garcia
Graduat en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Blanes, 10 de maig del 2015

A. COST DEL PROJECTE

Descripció	Quantitat	Preu unitat (€)	Import (€)
Hores enginyer tècnic	80,00	35,00	2.800,00
		Subtotal	2.800,00