

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Títol: Control de maniobres d'un robot mòbil

Document: 5. Pressupost

Alumne: Narcís Casellas Arbat

Tutor: Lluís Pacheco

Departament: Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

Àrea: ESA

Convocatòria (mes/any): gener/2016

ÍNDEX

1. PREUS UNITARIS	2
1.1 Material mecànic	2
1.2 Material electrònic	2
1.3 Treball.....	2
2. PRESSUPOST PARCIAL	3
2.1 Muntatge	3
2.2 Mecanitzat.....	3
2.3 Programació.....	3
2.4 Disseny de l'aplicació Android.....	4
2.5 Comprovació	4
3. PRESSUPOST TOTAL	5
A. COST DE PROJECTE	6

1. PREUS UNITARIS

1.1 Material mecànic

Descripció	Preu unitari (€)
Brida metàl·lica AM59	1,20
Cargol allen M5x50mm	0,65
Espàrrec allen M1,5x3mm	2,97
Planxa d'acer 50x100mm	1,50
Planxa d'acer 150x350mm	5,37
Motor DC reductor EMG30	43,45
Pinyó z-24	4,00
Elevadors aïllants M3x15mm	0,85
Cotxe Subaru Impreza 2WD RTR	99,00

1.2 Material electrònic

Descripció	Preu unitari (€)
Arduino UNO	20,00
Placa de baquelita 77x90mm	2,26
Pila 9v	1,95
Bluetooth HC-05	16,34
Connector jack	0,84
Resistència 4,7k 0,25W 5%	0,21
Potenciòmetre 1kΩ 0,25W 5%	1,21
Tira 40 pins femella 2,54mm	1,63
Tira 40 pins mascle 2,54mm	0,80

1.3 Treball

Descripció	Preu unitari (€)
h enginyer tècnic	30,00
h oficial de primera	25,50
h oficial de segona	20,26

2. PRESSUPOST PARCIAL

2.1 Muntatge

Descripció	Quantitat	Preu unit. (€)	Import (€)
Arduino UNO	1,00	20,00	20,00
Placa de baquelita 77x90mm	1,00	2,26	2,26
Pila 9v	1,00	1,95	1,95
Bluetooth HC-05	1,00	16,34	16,34
Connector jack	1,00	0,84	0,84
Resistència 4,7k 0,25W 5%	1,00	0,21	0,21
Potenciòmetre 1kΩ 0,25W 5%	1,00	1,21	1,21
Tira 40 pins femella 2,54mm	1,00	1,63	1,63
Tira 40 pins mascle 2,54mm	2,00	0,80	1,60
h Oficial de primera	4,00	25,50	102,00
Subtotal			147,84

2.2 Mecanitzat

Descripció	Quantitat	Preu unit.(€)	Import (€)
Brida metàl·lica AM59	1,00	1,20	1,20
Cargol allen M5x50mm.	1,00	0,65	0,65
Espàrrec allen M1,5x3mm	1,00	2,97	2,97
Planxa d'acer 50x100mm.	1,00	1,50	1,50
Planxa d'acer 150x350mm	1,00	5,37	5,37
Motor DC reductor EMG30	1,00	43,45	43,45
Pinyó z-24	1,00	4,00	4,00
Elevadors aïllants M3x15mm	4,00	0,85	3,40
Cotxe Subaru Impreza 2WD RTR	1,00	99,00	99,00
h Oficial de segona	5,00	20,26	101,30
Subtotal			266,24

2.3 Programació

Descripció	Quantitat	Preu unit. (€)	Import (€)
h Enginyer tècnic	50,00	30,00	1.500,00
Subtotal			1.500,00

2.4 Disseny de l'aplicació Android

Descripció	Quantitat	Preu unit. (€)	Import (€)
Llicència Aplicació Android	1,00	25,50	25,50
h Enginyer tècnic	15,00	30,00	450,00
Subtotal			475,50

2.5 Comprovació

Descripció	Quantitat	Preu unit. (€)	Import (€)
h Enginyer tècnic	5,00	30,00	150,00
Subtotal			150,00

3. PRESSUPOST TOTAL

Descripció	Import (€)
Muntatge	142,76
Mecanitzat	266,24
Programació	1.500,00
Disseny de l'aplicació Android	475,50
Comprovació	150,00
Base Imposable	2.534,25
21% IVA	532,25
TOTAL	3.066,75

Narcís Casellas Arbat

Graduat en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Girona, 27 de novembre de 2015

A. COST DE PROJECTE

Descripció	Quantitat	Preu unit. (€)	Import (€)
h Enginyer tècnic	75,00	36,00	2.700,00
Subtotal			2.700,00