

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Títol: Ajust del moviment d'un robot explorador mitjançant sensors de detecció de gir

Document: 5. Pressupost

Alumne: Aleix Carbonell Leal

Tutor: Albert Figueras Coma

Departament: Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

Àrea: Enginyeria de Sistemes i Automàtica

Convocatòria (mes/any) Setembre/2020

ÍNDEX

1. PREUS UNITARIS.....	2
1.1. Material pels assajos.....	2
1.2. Treball.....	2
2. PRESSUPOSTOS PARCIALS.....	3
2.1. Suport Hokuyo URG-04LX.....	3
2.2. Modificació robot BigBot3.....	3
2.3. Circuit imprès alimentació Hokuyo	3
2.4. Muntatge placa alimentació Hokuyo.....	3
2.5. Comprovació.....	4
3. PRESSUPOST TOTAL.....	5
A. COST DEL PROJECTE.....	6

1. PREUS UNITARIS**1.1. Material pels assajos**

Descripció	P.U. (€)
Cargol M3x8mm hexagonal x50u	1,27
Femella M3 d'acer inoxidable x100u	1,36
Pilar de fusta 15x15x40cm	2,63
Aglomerat de fusta 40x25x2cm	1,54
Xapa d'alumini 15x15cm	1,46
Hokuyo URG-04LX-UG01	1.775,00
Fullola 40x20cm	1,04
Suport 90° de ferro x20u	3,29
Placa positiva a doble cara 10x15cm x10u	9,21
Fil d'estany 20g	1,67
Atacador 100ml	1,95
Revelador placa positiva 100ml	3,32
Cable negre 0,5mm ² (m)	0,39
Cable vermell 0,5mm ² (m)	0,39
Connector mascle JST XH 2 pins	0,13
Connector femella XH 2 pins	0,08
Contacte SXH-001T-P0.6	0,08
LM2576-5.0	2,35
Condensador 100uF 20% 25V	0,27
Condensador 1000uF 20% 25V	0,70
Díode 1N5822	0,09
Bobina 100uH 74477020_WE	1,91

1.2. Treball

Descripció	P.U. (€)
Hores enginyer tècnic	55,00

2. PRESSUPOSTOS PARCIALS

2.1. Suport Hokuyo URG-04LX

Descripció	Quantitat	P.U.(€)	Import(€)
Cargol M3x8mm hexagonal x50u	1,00	1,27	1,27
Femella M3 d'acer inoxidable x100u	1,00	1,36	1,36
Pilar de fusta 15x15x40cm	1,00	2,63	2,63
Aglomerat de fusta 40x25x2cm	1,00	1,54	1,54
Xapa d'alumini 15x15cm	1,00	1,46	1,46
Hokuyo URG-04LX-UG01	1,00	1.775,00	1.775,00
Hores enginyer tècnic	1,50	55,00	82,50
SUBTOTAL			1.865,76

2.2. Modificació robot BigBot3

Descripció	Quantitat	P.U.(€)	Import(€)
Cargol M3x8mm hexagonal x50u	1,00	1,27	1,27
Femella M3 d'acer inoxidable x100u	1,00	1,36	1,36
Fullola 40x20	1,00	1,04	1,04
Suport 90° de ferro x20u	1,00	3,29	3,29
Hores enginyer tècnic	1,00	55,00	55,00
SUBTOTAL			61,96

2.3. Circuit imprès alimentació Hokuyo

Descripció	Quantitat	P.U.(€)	Import(€)
Placa positiva a doble cara 10x15cm x10u	1,00	9,21	9,21
Fil d'estany 20g	1,00	1,67	1,67
Atacador 100ml	1,00	1,95	1,95
Revelador placa positiva 100ml	1,00	3,32	3,32
Hores enginyer tècnic	1,00	55,00	55,00
SUBTOTAL			71,15

2.4. Muntatge placa alimentació Hokuyo

Descripció	Quantitat	P.U.(€)	Import(€)
Cable negre 0,5mm ² (m)	1,00	0,39	0,39
Cable vermell 0,5mm ² (m)	1,00	0,39	0,39
Connector mascle JST XH 2 pins	3,00	0,13	0,39
Connector femella XH 2 pins	3,00	0,08	0,24
Contacte SXH-001T-P0.6	3,00	0,08	0,24
LM2576-5.0	1,00	2,35	2,35

Descripció	Quantitat	P.U.(€)	Import(€)
Condensador 100uF 20% 25V	1,00	0,27	0,27
Condensador 1000uF 20% 25V	1,00	0,70	0,70
Díode 1N5822	1,00	0,09	0,09
Bobina 100uH 74477020_WE	1,00	1,91	1,91
Hores enginyer tècnic	2,00	55,00	110,00
SUBTOTAL			116,97

2.5. Comprovació

Descripció	Quantitat	P.U.(€)	Import(€)
Hores oficial de primera	2,00	55,00	110,00
SUBTOTAL			110,00

3. PRESSUPOST TOTAL

Descripció	Import(€)
Suport Hokuyo URG-04LX	1.865,76
Modificació robot BigBot3	61,96
Circuit imprès alimentació Hokuyo	71,15
Muntatge placa alimentació Hokuyo	116,97
Comprovació	110,00
Base Imposable	2.225,84
IVA 21%	467,42
Import total	2.693,26

Aleix Carbonell Leal

Graduat en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Calonge, 24 d'agost de 2020

A. COST DEL PROJECTE

Descripció	Quantitat	P.U.(€)	Import(€)
Hores enginyer tècnic	150,00	55,00	8.250,00
SUBTOTAL			8.250,00