



EPS

Escola Politècnica
Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Enginyeria Tècn. Ind. Electrònica Ind. Pla 2002

Títol: Integració i estudi d'un conjunt de propulsors per a un robot submarí

Document: 5.Pressupost

Alumne: Albert Soler Hernández

Director/Tutor: Marc Carreras i Pérez

Departament: Electrònica, Informàtica i Automàtica

Àrea: ATC

Convocatòria (mes/any): febrer/2009

INDEX

1 PREUS UNITARIS.....	2
1.1 MATERIAL MECÀNIC.....	2
1.2 MATERIAL ELÈCTRIC.....	2
1.3 MATERIAL ELECTRÒNIC	3
1.4 TREBALL	3
2 PRESSUPOSTOS PARCIALS	4
2.1 ESTRUCTURA MECÀNICA.....	4
2.2 MUNTATGE ELÈCTRIC	5
2.3 MUNTATGE ELECTRÒNIC	6
2.4 PROGRAMA INFORMÀTIC	7
3 PRESSUPOST TOTAL.....	8
A COST DEL PROJECTE	9

1 PREUS UNITARIS**1.1 MATERIAL MECÀNIC**

Concepte	Preu unitari (€)
Barra alumini extrusionat 22mmx22mmx3m 4 T slot FLEXLINK XDBM 3x22	24,87
Pota ajustable M5 per a Barra XD FLEXLINK XDFS 5x30	4,52
Esquadra 90° per a Barra XD 20x20x20mm FLEXLINK XDFA 22A	4,21
Femella T-Slot M5 per XD FLEXLINK XDAN 5A	1,32
Cargol cabota cilíndrica-allen M5x12mm DIN912 Zincat conforme RoHs	0,10
Arandela plana acer inox M5 conforme RoHS	0,02
Passamurs M6x55mm diam. Int 21mm. Llautó	2,35
Propulsor SEAEYE SI-MTC01	655,38

1.2 MATERIAL ELÈCTRIC

Concepte	Preu unitari (€)
Metre de cable 3x0.75 GENERAL CABLE Biggflex H05W-F 3G0.75	2,20
Metre de cable 4x1.5 GENERAL CABLE Biggflex H07W-F 3G1.5	3,25
Metre de cable 4 parells trenats rigid 0.51m2 GENERAL CABLE JetLan 53+	0,60
regleta connexió 1.5mm2	1,50
Metre de cable 1.5 unipolar GENERAL CABLE Genlis-F H07V-K 1.5	0,78
Metre de cable 0.75 unipolar GENERAL CABLE Genlis-F H05V-K 0.75	0,53
Cable 1.6m unipolar 1.5mm2 2 terminals tipus banana	2,20

1.3 MATERIAL ELECTRÒNIC

Concepte	Preu unitari (€)
Caixa GRP,IP68,EEXE, Gris 102x125x90mm WEIDMULLER 127750	41,40
Decimetre quadrat de placa fotosensible emulsionada positiva c.i.	1,55
Part proporcional reactius revelat placa de decimetre quadrat.	0,25
resistencia 240 ohm 1/4w	0,04
Resistencia 1k 1/4w	0,04
Convertidor RS-232 a RS-422/485 ADVANTECH ADAM-4520	65,50
Funda plastic negre conector D 9 vies	0,67
Conector 9 vies per soldar tipus D mascle	1,03
Conector 9 vies per soldar tipus D femella	1,25
Terminal roscat vertical de 5 vies, 3.81mm	1,11

1.4 TREBALL

Concepte	Preu unitari (€)
Hora oficial 1ª mecànic	35,00
Hora oficial 1ª elèctric	35,00
Hora oficial 1ª electrònic	35,00
Hora enginyer tècnic informàtic	55,00

2 PRESSUPOSTOS PARCIAIS

2.1 ESTRUCTURA MECÀNICA

Concepte	quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Barra alumini extrusionat 22mmx22mmx3m 4 T slot	4	24,87	99,48
Pota ajustable M5 per a Barra XD	4	4,52	18,08
Esquadra 90° per a Barra XD 20x20x20mm	42	4,21	176,82
Femella T-Slot M5 per XD	100	1,32	132,00
Cargol cabota cilíndrica-allen M5x12mm DIN912 Zincat	100	0,11	10,50
Arandela plana acer inox M5 conforme RoHS	250	0,02	4,00
Passamurs M6x55mm diam. Int 21mm. Llautó	5	2,35	11,75
Propulsor SEAEYE SI-MTC01	5	655,38	3276,90
Hora oficial 1ª mecànic	11	35,00	385,00

Subtotal: 4.114,43 €

2.2 MUNTATGE ELÈCTRIC

Concepte	quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Metre de cable 3x0.75 Biggflex H05W-F 3G0.75	8	2,20	17,60
Metre de cable 4x1.5 Biggflex H07W-F 3G1.5	20	3,25	65,00
Metre de cable 4 parells trenats rigid 0.51m2 JetLan 53+	20	0,60	12,00
regleta connexió 1.5mm2	1	1,50	1,50
Metre de cable 1.5 unipolar Genlis-F H07V-K 1.5	1	0,78	0,78
Metre de cable 0.75 unipolar Genlis-F H05V-K 0.75	1	0,53	0,53
Cable 1.6m unipolar 1.5mm2 2 terminals tipus banana	4	2,20	8,80
Hora oficial 1ª elèctric	2	35,00	70,00

Subtotal: 176,21€

2.3 MUNTATGE ELECTRÒNIC

Concepte	quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Caixa GRP,IP68,EEXE, Gris 102x125x90mm	1	41,40	41,40
Decimetre quadrat de placa fotosensible emul.positiva c.i.	5	1,55	7,75
Part pro. reactius revelat placa de decimetre quadrat.	5	0,25	1,25
resistencia 240 ohm 1/4w	2	0,04	0,08
Resistencia 1k 1/4w	2	0,04	0,08
Convertidor RS-232 RS-422/485 ADAM-4520	1	65,50	65,50
Funda plastic negre conector D 9 vies	2	0,67	1,34
Conector 9 vies per soldar tipus D mascle	1	1,03	1,03
Conector 9 vies per soldar tipus D femella	1	1,25	1,25
Terminal roscat vertical de 5 vies, 3.81mm	6	1,11	6,66
Hora oficial 1ª electrònic	6	35,00	210,00

Subtotal: 336,34€

2.4 PROGRAMA INFORMÀTIC

Concepte	quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Hora enginyer tècnic informàtic	15	55,00	825,00

Subtotal: 825,00€

3 PRESSUPOST TOTAL

Muntatge mecànic	4.114,43 €
Muntatge elèctric	176,21 €
Muntatge electrònic	336,34 €
Programa informàtic	<u>825,00 €</u>
Subtotal	5.452,08 €
16 % IVA	<u>872,33</u>
IMPORT TOTAL	6.324,41

Albert Soler Hernández
Enginyer tècnic industrial esp. Electrònica

Girona, 18 de Juny de 2008

A COST DEL PROJECTE

Concepte	quantitat	Preu unitari (€)	Preu total (€)
Hora enginyer tècnic industrial.	120	55,00	6.600,00

Subtotal: 6.600,00€