



DOCUMENT 5: PRESSUPOST

Índex	pàgina
1 Pressupost.....	2
2 Peces de comerç	3
3 Peces de fabricació pròpia	4
3.1 Estructura.....	4
3.2 Mecanisme	6
3.3 Total peces de fabricació pròpia	8
4 Muntatge, control de qualitat i justatge.....	9
5 Pressupost total	10
6 Annex al pressupost	11



Pressupost

Aquest document conté una valoració econòmica del projecte que inclou la redacció i delineació de la draga, la fabricació de tots els elements, l'adquisició dels elements de compra i el muntatge final de l'aparell.

En el segon apartat del pressupost es troba la valoració de dels elements de compra necessaris per la construcció de la draga. Es defineix el nombre d'elements, el preu unitari i el preu total.

En el tercer apartat es troba la valoració dels elements de fabricació pròpia. En cada element es valora el material necessari i els processos de fabricació que se'ls aplica. Així com en l'apartat dels elements de compra es defineix el preu unitari, la quantitat i el preu total. Finalment es troba el pressupost parcial amb el preu total dels elements de fabricació pròpia.

En el quart apartat es troba la valoració del muntatge de la draga i els controls de qualitat previstos.

L'últim apartat conté el pressupost total amb la suma dels elements de compra, els de fabricació pròpia i el muntatge de l'aparell.

Tant el preu dels elements de compra compra, els de fabricació pròpia, com el preu del muntatge de l'aparell, estan subjectes a variacions. Això pot ser degut a diversos factors com poden ser existència d'estocs en els magatzems, urgència d'entrega, descomptes en els elements de compra entre d'altres. És per aquest motiu, que el pressupost del projecte s'ha d'avaluar com a un document orientatiu sobre el preu de cost de la màquina, i seran els agents comercials de les cases compradora i venedora les que arribaran a la signatura del contracte i decidiran de mutu acord un preu de venda.



2 Peces de comerç

Descripció	Unitats	Preu unitari	Preu total	
Femella M8	12	0,10	5,06	
Femella M10	46	0,11	0,96	
Femella M12	8	0,12	1,2	
Arandela M8	12	0,1	4,6	
Arandela M10	46	0,1	1,2	
Arandela M12	8	0,15	2,56	
Cargol allen avellanat M4x6	16	0,16	3,6	
Cargol M5x20	4	0,9	0,4	
Cargol M8x25	4	0,10	0,88	
Cargol M8x35	8	0,11	3,74	
Cargol M10x25	34	0,11	0,66	
Cargol M10x30	6	0,11	0,72	
Cargol M10x35	6	0,12	1,4	
Cargol M12x70	4	0,35	1,8	
Cargol M12x115	4	0,45	18	
Rodaments IGUS Ref. H370FM-3034-40	4	4,5	8	
Anell elàstic DSH-15	16	0,5	0,6	
Anell elàstic DSH-25	1	0,6	300	
Cilindre hidràulic BOSCH REXROTH CDT3ME6/50/36/290F1X/B11HHUMWW	1	300	5,06	
Agafador REXROTH Ref. 3 842 518 738	2	8,6	17,2	
		COST TOTAL	377,64	



3 Peces de fabricació pròpia

Preu unitari dels processos de fabricació. Inclou preu de operari i màquina.

DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI (€/h)
Tall amb serra	18
Soldadura	20
Trepatge	18
Tall amb doll d'aigua	50
Planejar	40
Fresar	40
Tornejar	40
Mandrinar	40
Roscar	18

3.1 Estructura

DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU UNITARI	PARCIAL	
Sobre estructura – plànol 00 02 03			111,25	EUROS
Metres de UPN-100	2,67	35	93,45	
Hores de tall amb serra	0,3	18	5,4	
Hores de soldar conjunt	0,35	20	7	
Hores de taladrat dels 14 forats	0,3	18	5,4	
		COST TOTAL	111,25	
Lateral estructura – plànol 00 02 01			136,29	EUROS
Metres de UPN-100	3,27	35	114,45	
Metres de passamà 50x5	0,34	1	0,34	
Hores de tall amb serra	0,4	18	7,2	
Hores de soldar conjunt	0,4	20	8	
Hores de taladrat dels 12 forats	0,35	18	6,3	
		COST TOTAL	136,29	
Travesser inferiors – plànol 00 02 02			31,45	EUROS
Metres d'angle 50x50x5	0,93	5	4,65	
Kg de xapa de 5mm	0,63	1,75	1,1	
Hores de tall amb serra	0,15	18	2,7	
Hores de tall amb doll d'aigua	0,25	50	12,5	
Hores de soldar conjunt	0,3	20	6	
Hores de taladrat dels 6 forats	0,25	18	4,5	
		COST TOTAL	31,45	



Travesser guia – plànol 00 02 06			21,28	EUROS
Metres d'angle 50x50x5	0,595	5	2,98	
Hores de tall amb serra	0,15	18	2,7	
Hores de taladrat dels 2 forats	0,2	18	3,6	
Hores de fresat dels 2 traus	0,3	40	12	
		COST TOTAL	21,28	
Unió travesser guia – plànol 00 02 05			21,96	EUROS
Metres d'angle 50x50x5	0,045	5	0,23	
Metres de passamà 50x5	0,105	1,3	0,14	
Hores de tall amb serra	0,2	18	3,6	
Hores de soldar conjunt	0,2	20	4	
Hores de fresat dels 4 traus	0,35	40	14	
		COST TOTAL	21,96	
Platina cilindre – plànol 00 02 07			51,04	EUROS
Kg de xapa de 15mm	4,025	1,5	6,04	
Hores de tall amb doll d'aigua	0,5	50	25	
Hores de fresat dels 8 traus	0,5	40	20	
		COST TOTAL	51,04	
Suport guia – plànol 00 02 04			15,83	EUROS
Metres d'angle 50x50x5	0,225	5	1,13	
Hores de tall amb serra	0,15	18	2,7	
Hores de fresat dels 6 traus	0,3	40	12	
		COST TOTAL	15,83	



3.2 Mecanisme

DESCRIPCIO	UNITATS	PREU UNITARI	PARCIAL	
Guia – plànol 00 01 01~01			87,8	EUROS
Metres de UPN-60	0,565	23	13	
Kg de xapa de 10mm	3	1,6	4,8	
Hores de tall amb serra	0,15	18	2,7	
Hores de tall amb doll d'aigua	0,55	50	27,5	
Hores de taladrat dels 13 forats	0,6	18	10,8	
Hores de planejat de UPN	0,45	40	18	
Hores de soldar el conjunt	0,55	20	11	
		COST TOTAL	87,8	
Suport rodament – plànol 00 01 01~02			39,99	EUROS
Metres de barra perforada	0,04	2,3	0,09	
Kg de xapa de 10mm	0,625	1,6	1	
Hores de tall amb serra	0,1	18	1,8	
Hores de tall amb doll d'aigua	0,35	50	17,5	
Hores de mandrinat	0,3	40	12	
Hores de taladrat dels 4 forats	0,2	18	3,6	
Hores de soldar el conjunt	0,2	20	4	
		COST TOTAL	39,99	
Pala – plànols 00 01 02 i 03			198,66	EUROS
Kg de xapa de 8mm	4,1	1,65	6,77	
Kg de xapa de 3mm	10,11	1,75	17,69	
Metres de passamà 45x8mm	0,8	1,5	1,2	
Metres de passamà 35x8mm	0,8	1,3	1,04	
Metres de rodó de Ø45mm	0,903	8,25	7,45	
Metres de rodó de Ø20mm	0,07	1,65	0,12	
Hores de tall amb doll d'aigua	1,25	50	62,5	
Hores de tall amb serra	0,5	18	9	
Hores de taladrat	0,4	18	7,2	
Roscat de forats	0,15	18	2,7	
Hores de fresat	0,65	40	26	
Hores de tornejat	1	40	40	
Hores de soldar el conjunt	0,85	20	17	
		COST TOTAL	198,66	
Tapa pala – plànols 00 01 10 i 11			55,45	EUROS
Kg de xapa de 3mm	4,62	1,75	8,09	
Màneg	2	8,6	17,2	
Metres de passamà 5x5mm	0,8	0,20	0,16	
Hores de tall amb doll d'aigua	0,5	50	25	
Hores de soldar el conjunt	0,25	20	5	



		COST TOTAL	55,45	
Dents – Plànols 00 01 06 i 07			33,8	EUROS
Metres de passamà 45x8mm	0,8	1,5	1,2	
Hores de tall amb serra	0,1	18	1,8	
Hores de fresat	0,5	40	20	
Hores de taladrat	0,3	18	5,4	
Hores de roscat	0,3	18	5,4	
		COST TOTAL	33,8	
Travesser – plànol 00 01 06			189,61	EUROS
Metres de IPN-80	0,836	25	20,9	
Kg de Xapa de 8mm	1	1,65	1,65	
Metres d'angle 50x50x5	0,310	5	1,55	
Metres de rodó Ø20mm	0,13	1,65	0,21	
Hores de tall amb serra	0,35	18	6,3	
Hores de tall amb doll d'aigua	0,4	50	20	
Hores de taladrat	0,5	18	9	
Hores de tornejat	2,6	40	104	
Hores de soldar el conjunt	1,30	20	26	
		COST TOTAL	189,61	
Unió cilindre – plànol 00 01 08 i 09			65,26	EUROS
Kg de xapa de 10mm	2,91	1,6	4,66	
Hores de tall amb doll d'aigua	0,8	50	40	
Hores de taladrat	0,2	18	3,6	
Hores de mandrinat	0,3	40	12	
Hores de soldar el conjunt	0,25	20	5	
		COST TOTAL	65,26	
Passador cilindre – plànol 00 01 12			19,99	EUROS
Metres de rodó de Ø35mm	0,06	3,10	0,19	
Hores de tall amb serra	0,1	18	1,8	
Hores de tornejat	0,45	40	18	
		COST TOTAL	19,99	
Tirant – plànol 00 01 07			20,1	EUROS
Metres d'angle 50x50x5	0,34	5	1,7	
Metres de passamà 40x5	0,08	1,2	0,1	
Hores de tall amb serra	0,2	18	3,6	
Hores de soldar el conjunt	0,2	20	4	
Hores de taladrat	0,15	18	2,7	
Hores de mandrinat	0,2	40	8	
		COST TOTAL	20,1	



3.3 Pressupost total de peces de fabricació pròpia

Descripció	Unitats	Preu unitari	Preu total	
Sobre estructura	1	111,25	111,25	
Lateral estructura	2	136,29	272,58	
Travesser inferiors	2	31,45	62,91	
Travesser guia	2	21,28	42,55	
Unió travesser guia	1	21,96	21,96	
Platina cilindre	1	51,04	51,04	
Suport guia	2	15,83	31,65	
Guia	2	87,8	175,59	
Suport rodament	4	39,99	159,97	
Pala	2	198,66	397,32	
Tapa pala	2	55,45	110,89	
Dents	2	33,8	67,6	
Travesser	1	189,61	189,61	
Unió cilindre	1	65,26	65,26	
Passador cilindre	1	19,99	19,99	
Tirant	4	20,1	80,38	
		Cost total	1860,55	EUROS



4 Muntatge, control de qualitat i ajustatge

Descripció	Unitats	Preu unitari	Parcial	
Hores de muntatge d'oficial	18	40	720	
Hores de muntatge d'ajudant	15	18	270	
		COST TOTAL	990	EUROS



5 Pressupost total

Descripció		Preu	
Peces de comerç		377,64	EUROS
Peces de fabricació pròpia		1860,55	EUROS
Muntatge		990	EUROS
	Cost de construcció	3228,19	
	Imprevistos (4%C.c.)	129,12	
	Seguretat i salut (2%C.c.)	64,56	
Pressupost d'execució de material		3421,88	EUROS
	Despeses generals (13% P.e.m.)	444,84	
	Benefici industrial (6% P.e.m.)	205,31	
Pressupost d'execució amb manca d'IVA		4072,03	EUROS
	IVA (16% P.e.m.i)	651,52	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ TOTAL		4723,56	EUROS



6 Annex del pressupost

En aquest annex hi figura el cost del projecte a percebre pel projectista en concepte de disseny de la draga, redacció de la memòria escrita i delineació dels plànols.

Concepte		Preu parcial		
Disseny de la draga		1800		
Redacció memòria escrita		350		
Delineació de plànols		850		
	COST TOTAL	2900	EUROS	