

## **Treball final de grau**

**Estudi: Grau en Enginyeria Mecànica**

**Títol: Shamrock Guinness**

**Document:** Pressupost

**Alumne:** Biel Roig Rodríguez

**Tutor:** Jordi Renart

**Departament:** Enginyeria mecànica i de la construcció Industrial

**Àrea:** MMCTE

**Convocatòria (mes/any):** Juny 2023

## 1. PRESSUPOST

Peces a comprar				
Descripció	Codi	Quantitat (unitats)	Preu Unitari (€)	Cost total
Acoplament flexible lianzhoucheng03 ( $\varnothing 5 \times \varnothing 8 \times 25 \text{mm}$ )	PR2-009	2	5 €	10 €
Femella Vis sens fi APD-T8-110 (M8 2mm de pas)	PR2-010	2	4 €	8 €
Vis sens fi rectificat 3D-MC005 (M8 2 mm de pas i 150mm de longitud)	PR2-011	2	10 €	20 €
Rodament de boles SKF 608 2RS ( $\varnothing 8 \times \varnothing 22 \times 7 \text{mm}$ )	PR2-012	2	2,20 €	4,40 €
Motor Nema 14	PR2-013	2	31 €	62 €
ESP 32	PR2-015	1	12 €	12 €
ESP 32 CNC SHIELD	PR2-016	1	46 €	46 €
Pololu A4988	PR2-017	2	3 €	6 €
Guia de carril MGN 12c (150mm)	PR2-018	3	10 €	30 €
Bloc MGN 12c	PR2-019	3	12 €	36 €
				<b>234 €</b>

**Peces a fabricar amb l'impressora 3D**

Descripció	Codi	Quantitat (unitats)	Material	Massa (Kg)	Hores de fabricació	Cost material (€/Kg)	Preu Unitari	Cost total
Base 1	PR2-001	1	Filament PLA 1,75mm	0,13	12,5	36	17,18 €	17,18 €
Base 2	PR2-002	1	Filament PLA 1,75mm	0,102	11	36	14,672 €	14,67 €
Suport got 1	PR2-003	1	Filament PLA 1,75mm	0,82	7	36	36,52 €	36,52 €
Suport got 2	PR2-004	1	Filament PLA 1,75mm	0,96	10	36	44,56 €	44,56 €
								<b>112,93 €</b>

Peces a mecanitzar						
Suport motor B1		PR2-005				
Descripció	Quantitat (unitats)	Taxa horaria (€)/Cost material (€/m)	Preu Unitari	Unitats	Cost total	
Perfil L Alumini 2011 40x40mm	38mm	30 €	24,39 €	1	24,39 €	
Tall	5'	15 €				
Fresa	60'	20 €				
Acabats	10'	12 €				

Suport motor B2		PR2-006				
Descripció	Quantitat (unitats)	Taxa horaria/Cost material	Preu Unitari	Unitats	Cost total	
Perfil L Alumini 2011 40x40mm	38mm	30 €	24,39 €	1	24,39 €	
Tall	5'	15 €				
Fresa	60'	20 €				
Acabats	10'	12 €				

Suport rodament B1		PR2-007				
Descripció	Quantitat (unitats)	Taxa horaria/Cost material	Preu Unitari	Unitats	Cost total	
Barra Alumini 2011 40x40mm	38mm	25 €	43,26 €	1	43,26 €	
Tall	5'	15 €				
Fresa	120'	20 €				
Acabats	10'	12 €				

Suport rodament B2		PR2-008				
Descripció	Quantitat (unitats)	Taxa horaria/Cost material	Preu Unitari	Unitats	Cost total	
Barra Alumini 2011 40x40mm	38mm	25 €	43,26 €	1	43,26 €	
Tall	5'	15 €				
Fresa	120'	20 €				
Acabats	10'	12 €				

<b>Total</b>	<b>135,29 €</b>
--------------	-----------------

## 2. ANNEX DEL PRESSUPOST

Cost en hores personals		
Hores personals invertides en el prototip	Taxa horaria	Cost total
86	12 €	1.032 €

- Cost total del prototip → 482,22€
- Cost total del projecte → 1.514,22€