

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Mecànica

Títol:

**DETERMINACIÓ EXPERIMENTAL I ANALÍTICA DE LA RESISTÈNCIA
A FATIGA D'UNA PEÇA**

Document: Núm. 5 Pressupost

Alumne: Raül Sanchez Garcia

Tutor: Lluís Ripoll Masferrer

Departament: Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Enginyeria Mecànica

Convocatòria: Juny del curs 2015/2016

Índex

PRESSUPOST	3
1. INTRODUCCIÓ	4
2. PRESSUPOST PARCIAL.....	5
2.1. Conjunt assaig.....	6
2.2. Conjunt fixació cilindre hidràulic.....	7
2.3. Conjunt fixació peça	9
2.4. Conjunt fi de cursa.....	10
2.5. Conjunt anticaiguda	12
2.6. Feina	13
3. PRESSUPOST GLOBAL.....	14
ANNEX	15
A.1. ANNEX DEL PRESSUPOST	16

PRESSUPOST

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu d'aquest document és fer una valoració econòmica parcial i global per saber quin és el cost de realitzar les millores de la màquina d'aquest projecte.

El cost de les peces que s'han de fabricar inclouen el material i la mà d'obra. Tant el cost de les peces que s'han de fabricar com les que s'han de comprar són estimats, ja que poden variar segons quin taller fabriqui les peces i segons el distribuïdor que ens subministri les peces de compra.

El present pressupost no inclou el benefici de l'industrial, ni els possibles imprevistos, ni l'IVA, i té una validesa de tres mesos un cop acceptat el projecte.

2. PESSUPOST PARCIAL

Aquest capítol, està ordenat de la mateixa manera que el Document núm. 4 Estat d'amidaments.

Les unitats de mesura utilitzades són:

- Unitats: u
- Hores: h
- Euros: €

2.1. Conjunt assaig

A la Taula 1, es mostren les peces de compra del conjunt assaig.

CONJUNT ASSAIG						
PEÇA	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT	PREU UNITARI (€/u)	COST (€)
Cargol	TFG-01-00-00-00	M12x35mm DIN 912	u	8	0,08	0,64
Femella	TFG-01-00-00-00	M12 DIN 6923	u	8	0,08	0,64
Volandera	TFG-01-00-00-00	M12 DIN 6340	u	8	0,05	0,4
Parcial:						1,68

Taula 1: Peces de compra conjunt assaig.

A la Taula 2, es mostra el resum del pressupost parcial del conjunt assaig.

CONJUNT ASSAIG	
DESCRIPCIÓ	COST (€)
Peces de compra	1,68
Pressupost parcial	1,68

Taula 2: Resum pressupost parcial conjunt assaig.

2.2. Conjunt fixació cilindre hidràulic

A la Taula 3, es mostren les peces de fabricació del conjunt fixació cilindre hidràulic.

CONJUNT FIXACIÓ CILINDRE HIDRÀULIC						
PEÇA	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT	PREU UNITARI (€/u)	COST (€)
Passador ròtula peça	TFG-01-01-01-01	Acer S355 en estat normalitzat	u	2	7	14
Passador cilindre hidràulic	TFG-01-01-02-01	Acer S355 en estat normalitzat	u	1	9	9
Ròtula bancada cilindre hidràulic	TFG-01-01-03-00	Acer S355 en estat normalitzat	u	1	18	18
Passador orelles	TFG-01-01-04-01	Acer S355 en estat normalitzat	u	1	11	11
Suport cilindre hidràulic	TFG-01-01-05-00	Acer S355 en estat normalitzat	u	1	30	30
Ròtula cilindre hidràulic peça	TFG-01-01-06-00	Acer S355 en estat normalitzat	u	1	15	15
Conjunt soldat ròtula peça						
plaqueta	TFG-01-01-07-00	Acer S355 en estat normalitzat	u	1	20	20
Plaqueta peça	TFG-01-01-08-00	Acer S355 en estat normalitzat	u	1	7	7
Parcial:						124

Taula 3: Peces de fabricació conjunt fixació cilindre hidràulic.

A la Taula 4, es mostren les peces de compra del conjunt fixació cilindre hidràulic.

CONJUNT FIXACIÓ CILINDRE HIDRÀULIC						
PEÇA	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT	PREU UNITARI (€/u)	COST (€)
Cargol	TFG-01-01-00-00	M6x50mm DIN 912	u	4	0,06	0,24
Volandera gran	TFG-01-01-01-00	M4 DIN 9021	u	4	0,04	0,16
Cargol	TFG-01-01-01-00	M4x10mm DIN 912	u	4	0,05	0,2
Volandera gran	TFG-01-01-02-00					
	TFG-01-01-04-00	M8 DIN 9021	u	4	0,05	0,2
	TFG-01-01-02-00					
Cargol	TFG-01-01-04-00	M8x12mm DIN 912	u	4	0,06	0,24
Parcial:						1,04

Taula 4: Peces de compra conjunt fixació cilindre hidràulic.

A la Taula 5, es mostra el resum del pressupost parcial del conjunt fixació cilindre hidràulic.

CONJUNT FIXACIÓ CILINDRE HIDRÀULIC	
DESCRIPCIÓ	COST (€)
Peces de fabricació	124
Peces de compra	1,04
Pressupost parcial	125,04

Taula 5: Resum pressupost parcial conjunt fixació cilindre hidràulic.

2.3. Conjunt fixació peça

A la Taula 6, es mostren les peces de fabricació del conjunt fixació peça.

CONJUNT FIXACIÓ PEÇA						
PEÇA	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT	PREU UNITARI (€/u)	COST (€)
Suport peça	TFG-01-02-01-00	Acer S355 en estat normalitzat	u	1	30	30
Parcial:						30

Taula 6: Peces de fabricació conjunt fixació peça.

A la Taula 7, es mostren les peces de compra del conjunt fixació peça.

CONJUNT FIXACIÓ PEÇA						
PEÇA	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT	PREU UNITARI (€/u)	COST (€)
Cargol	TFG-01-02-00-00	M10x20mm DIN 912	u	4	0,06	0,24
Parcial:						0,24

Taula 7: Peces de compra conjunt fixació peça.

A la Taula 8, es mostra el resum del pressupost parcial del conjunt fixació peça.

CONJUNT FIXACIÓ PEÇA	
DESCRIPCIÓ	COST (€)
Peces de fabricació	30
Peces de compra	0,24
Pressupost parcial	30,24

Taula 8: Resum pressupost parcial conjunt fixació peça.

2.4. Conjunt fi de cursa

A la Taula 9, es mostren les peces de fabricació del conjunt fi de cursa.

CONJUNT FI DE CURSA						
PEÇA	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT	PREU UNITARI (€/u)	COST (€)
Anell petit	TFG-02-01-01-00	PVC	u	1	6	6
Anell gran	TFG-02-01-02-00	PVC	u	1	7	7
Disc	TFG-02-01-03-00	Alumini	u	1	9	9
Varilla	TFG-02-02-00-00	Acer S275 en estat normalitzat i zincat	u	1	11	11
Topall	TFG-02-03-00-00	PVC	u	2	5	10
Suport sistema fi de cursa	TFG-02-04-01-00	Acer S275 en estat normalitzat i pintat	u	1	15	15
Abraçadera	TFG-02-04-02-00	Alumini	u	2	8	16
Suport sensor fi de cursa	TFG-02-04-03-00	Alumini	u	1	4	4
Seguidor	TFG-02-05-00-00	PVC	u	1	6	6
Parcial:						84

Taula 9: Peces de fabricació conjunt fi de cursa.

A la Taula 10, es mostren les peces de compra del conjunt fi de cursa.

CONJUNT FI DE CURSA						
PEÇA	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT	PREU UNITARI (€/u)	COST (€)
Sensor fi de cursa	TFG-02-00-00-00	Sensor amb rodeta	u	1	7	7
	TFG-02-00-00-00					
Presoner	TFG-02-01-00-00	M3x5mm DIN 916	u	4	0,02	0,08
Presoner	TFG-02-00-00-00	M3x4mm DIN 916	u	1	0,02	0,02
Cargol	TFG-02-01-00-00	M4x8mm DIN 7991	u	3	0,04	0,12
Presoner	TFG-02-01-00-00	M4x10 DIN 916	u	2	0,04	0,08
Cargol	TFG-02-04-00-00	M5x10mm ISO 4762	u	2	0,05	0,1
Cargol	TFG-02-04-00-00	M4x10mm ISO 4762	u	4	0,05	0,2
Femella	TFG-02-04-00-00	M5 ISO 4035	u	2	0,05	0,1
Volandera	TFG-02-04-00-00	M5 ISO 6902	u	2	0,04	0,08
Femella	TFG-02-04-00-00	M4 ISO 4035	u	4	0,05	0,2
Volandera	TFG-02-04-00-00	M4 ISO 6902	u	4	0,04	0,16
Parcial:						8,14

Taula 10: Peces de compra conjunt fi de cursa.

A la Taula 11, es mostra el resum del pressupost parcial del conjunt fi de cursa.

CONJUNT FI DE CURSA	
DESCRIPCIÓ	COST (€)
Peces de fabricació	84
Peces de compra	8,14
Pressupost parcial	92,14

Taula 11: Resum pressupost parcial conjunt fi de cursa.

2.5. Conjunt anticaiguda

A la Taula 12, es mostren les peces de fabricació del conjunt anticaiguda.

CONJUNT ANTICAIGUDA						
PEÇA	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT	PREU UNITARI (€/u)	COST (€)
Suport molla	TFG-03-01-00-00	Niló	u	1	14	14
Peus	TFG-03-02-00-00	Alumini	u	2	4	8
Parcial:						22

Taula 12: Peces de fabricació conjunt anticaiguda.

A la Taula 13, es mostren les peces de compra del conjunt anticaiguda.

CONJUNT ANTICAIGUDA						
PEÇA	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT	PREU UNITARI (€/u)	COST (€)
Molla	TFG-03-00-00-00	Molla DIN 2095	u	1	4	4
Volander a	TFG-03-00-00-00	M6 ISO 6902	u	1	0,04	0,04
Femella	TFG-03-00-00-00	M6 ISO 4035	u	1	0,05	0,05
Cargol	TFG-03-00-00-00	M6x25mm ISO 4762	u	2	0,05	0,1
Femella	TFG-03-00-00-00	M6 DIN 6923	u	2	0,05	0,1
Cargol	TFG-03-00-00-00	M6x35mm DIN 912	u	1	0,05	0,05
Parcial:						4,34

Taula 13: Peces de compra conjunt anticaiguda.

A la Taula 14, es mostra el resum del pressupost parcial del conjunt anticaiguda.

CONJUNT ANTICAIGUDA	
DESCRIPCIÓ	COST (€)
Peces de fabricació	22
Peces de compra	4,34
Pressupost parcial	26,34

Taula 14: Resum pressupost parcial conjunt anticaiguda.

2.6. Feina

A la Taula 15, es mostra la feina de muntatge.

FEINA						
PEÇA	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT	PREU UNITARI (€/h)	COST (€)
Feina	-	Muntatge mecànic	h	3	18	54
Parcial:						54

Taula 15: Feina

3. PRESSUPOST GLOBAL

A la Taula 16, es mostra el resum del pressupost.

CONJUNT	PRESSUPOST PARCIAL (€)
Conjunt assaig	1,68
Conjunt fixació cilindre hidràulic	125,04
Conjunt fixació peça	30,24
Conjunt fi de cursa	92,14
Conjunt anticaiguda	26,34
Feina	54
PRESSUPOST TOTAL	329,44

Taula 16: Resum del pressupost

El pressupost per a la realització de les millores d'aquest projecte, puja a la quantitat de TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS (329,44 €) a falta d'IVA.

ANNEX

A.1. ANNEX DEL PRESSUPOST

L'objecte d'aquest annex és el de mostrar el cost associat a la redacció d'aquest projecte, tal i com es pot observar a la Taula 17.

TASCA	UNITATS	QUANTITAT (h)	PREU (€/h)	COST (€)
Administratiu	h	50	10	500
Delineant	h	40	14	560
Projectista	h	35	18	630
Proves taller	h	45	8	360
COST TOTAL				2050

Taula 17: Factura

L'import d'aquest cost associat a la redacció del projecte, puja a la quantitat de DOS MIL CINQUANTA EUROS (2050 €) a falta d'IVA.