

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials.

Títol: : Disseny i fabricació d'un kit d'adaptació de la admissió de moto a un cotxe de competició.

Document: Pressupost

Alumne: Marc Gudayol Teixidó

Tutor: Quim de Ciurana Gay

Departament: Enginyeria mecànica i de la construcció industrial

Àrea: Enginyeria dels processos de fabricació

Convocatòria (mes/any): Febrer 2018

ÍNDIX

ÍNDIX	I
1. Introduccio.....	1
Pressupost de disseny:	1
Pressupost de materials:	2
Pressupost de fabricació i muntatge:.....	3
Pressupost de validació:.....	4

1. INTRODUCCIO

El pressupost és definitiu, aquest inclou:

- Disseny
- Materials
- Fabricació i muntatge
- Validació

Els preus estat tots en euros, cap d'ells inclou els impostos pertinents. Les hores de disseny s'han establert a 50 euros/ hora, els de fabricació i muntatge a 30 euros/hora i finalment els de validació a 40 euros/hora.

Pressupost de disseny:

<i>Nom</i>	<i>Nº de plànol</i>	<i>Descripció</i>	<i>Hores de disseny</i>	<i>Cost total (euros)</i>
Col·lectors	tots	Prototips i estudi de possibilitats	40	2000
Elements de prova	4	Col·lectors d'admissió	15	750
Trompetes	8	Trompetes d'admissió	8	400
Taps forats injectors	11	Taps per els forats dels injectors	3	150
Caixa d'aire	9 i 25	Conjunt sencer caixa d'aire i placa aïllant	8	400
Suport cable de gas	12	Suport del cable de gas	5	250
Suport sensor temperatura	10	Suport sensor de temperatura gasos admissió	3	150
Campana d'admissió	21	Conjunt sencer campana amb tub de connexió	4	200
Modificacions	17	Modificacions varies a la pròpia admissió	10	500
			Cost total disseny	4800 euros

Pressupost de materials:

<i>Nom</i>	<i>Usat per</i>	<i>Descripció</i>	<i>Plànols</i>	<i>Quantitat</i>	<i>Preu unitari</i>	<i>Cost total(euros)</i>
Papallones de la moto	Admissió	Admissió Suzuki gsxr 600 k3	17	1	150	150
Tub rodó Acer 38X2	Col·lectors	Tub Acer F-1120 38x2	2 i 3	50 cm	9 e/metre	4,5
Tub rodó Acer 46x1	Trompetes	Tub Acer F-1120 46x1	8	50 cm	10 e /metre	5
Barra rodona alumini 20 mm	Taps per els injectors	Barra massissa alumini 6061 20 mm	11	20 cm	8 e /metre	1,6
Barra rodona alumini 30 mm	Suport sonda temperatura	Barra massissa alumini 6061 00 mm	10	5 cm	10 e /metre	0,5
Xapa Acer 1 mm galvanitzada	Campana d'admissió	Xapa Acer F-1120 1 mm Galvanitzada	14 i 15	1 m ²	25 e/m ²	25
Tub de goma 42 mm	Connexió col·lectors amb l'admissió	Tub silicona amb malla interior polièster 42 mm	6	15 cm	35 e/metre	5,25
Tub de gom 48 mm	Connexió trompetes amb l'admissió	Tub silicona amb malla interior polièster 48 mm	7	15 cm	40 e/metre	6
Tub de goma 82 mm	Connexió tubs campana	Tub silicona amb malla interior polièster 82 mm	22	15 cm	60 e/metre	9
Fixador	Assegurar els taps dels injectors	Loctite 648		1 ml	1 e/ml	1
Tub rodó Acer 82x1	Tub de la campana	Tub Acer F-1120 82x1	19	10 cm	15 e/metre	1,5
Tub rodó d'inox 82x1	Tub de la campana	Tub Acer inox aisi 304 82X1	26	1 tram recte 70 cm i un colze	25 e/metre	25
Tornilleria	reblons	DIN675-3x8	18	8	5 cèntims/rebló	0,4
Brida 48 mm	connexió	Brida 40-50 mm Inox aisi 304	16	8	0,5 e/brida	4
Brida 60 mm	connexió	Brida 50-60 mm Inox aisi 304	16	8	0,6 e/brida	4,8

Kit d'adaptació d'una admissió de moto

Pressupost

Brida 92 mm	connexió	Brida 90-100 mm Inox aisi 304	24	6	0,7 e/brida	4,2
Planxa Acer 3 mm	suport cable de gas	Xapa Acer F-1120	13	10 cm ²	20 e/m ²	0,2
Tub de buit goma 2 mm	Circuit de buit	Tub buit de goma 2mm max bar 1	17	100 cm	4 e/metre	4
Xapa 8 mm	Brida dels col·lectors	Xapa Acer F-1120 8mm	1	xapa 40x15 cm	40 e/m ²	2,4
T de connexió 2 mm tefló	Connexió tubs de buit	T connexió tefló	17	4	0,3 e/unitat	1,2
Injectors	Admissió	Injector Bosch 185 cc/minut a 2,5 bars		4	15	60
Filtre aire	Campana d'admissió	Filtre itg -jc-50-25		2	25	50
					cost total materials	365,55 euros

Pressupost de fabricació i muntatge:

Fabricació	Utilitzat en	descripció	hores	cost unitari	
Tornejat	Tubs, taps i suports	Tornejat de totes les peces de revolució	10	300	
Soldadura	Unió col·lectors, campana	Soldadura de fil per unir les peces	4	120	
Acabat	Polit, pintat i neteja de peces	Neteja i aplicació de vernís anticorrosiu	10	300	
Troquelat	Forats a la placa de PVC	Premsat dels 4 forats de la placa separadora	0,5	15	
Tall en làser	Brida dels col·lectors	Tall en làser de la brida d'admissió	0,1	3	
Tall i preparació de materials	Tots els elements fabricats	Preparació dels materials per els respectius processos de fabricació	5	150	
Muntatge	Muntatge del conjunt sencer	Muntatge de l'admissió al vehicle	1	30	
				Cost total fabricació	918 euros

Pressupost de validació:

<i>Validació</i>	<i>hores</i>	<i>cost unitari</i>	<i>cost total(euros)</i>
<i>Ajustatge</i>	4	40 euros/hora	160
<i>Banc de proves</i>	1 hora	80 euros/hora	80
cost total hores de validació			240 euros

Finalment si es fa el recompte total :

Pressupost de disseny	4800 euros
Pressupost de materials	365,55 euros
Pressupost de fabricació i muntatge	918 euros
Pressupost de validació	240 euros
Pressupost total	6323.55 euros

Pel que fa el pressupost total resulta ser de **sis mil tres-cents vint-i-tres coma trenta-cinc** Euros.