

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Mecànica

Títol: Disseny conceptual motocicleta elèctrica SMC 2015

Document: Pressupost

Alumne: Adrià Corella Gonzalez

Director/tutor: Fernando Julián

Departament: OGEDP

Àrea: EGE

Convocatòria (mes/any): Juny 2015

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	2
2. PRESSUPOST PARCIAL	2
2.1 Xassís	3
2.2 Suspensions.....	3
2.3 Basculant	3
2.4 Rodes.....	4
2.5 Frens.....	4
2.6 Carenat	5
2.7 Part elèctrica	6
2.8 Il·luminació i senyalització	6
2.9 Altres components.....	7
3. PRESSUPOST GLOBAL	8
ANNEX A: COST DE REDACCIÓ DEL PROJECTE	10
A.1 Honoraris	11

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu d'aquest document és determinar el preu de cadascun dels elements tant parcials com globals que conformen la motocicleta.

El cost no inclou les hores de muntatge i de fabricació. Els preus es presenten amb el seu corresponent Impost sobre el Valor Afegit inclòs.

El següent document de pressupost té una validesa de 30 dies laborals des que s'entrega el projecte.

2. PRESSUPOST PARCIAL

El següent capítol s'organitza seguint el mateix esquema que segueix el document "Estat d'amidaments", que enumera els diferents conjunts i subconjunts que conformen la màquina. Aquests són:

- Conjunt xassís
- Conjunt suspensions
- Conjunt basculant
- Conjunt rodes
- Subconjunt carenat
- Subconjunt frens
- Part elèctrica
- Il·luminació i senyalització
- Altres elements

2.1 Xassís

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat	Preu unitari	Cost
Xassís tubular d'acer	2.00	Perfil buit rodó Ø30x2mm	m	5.75	1.3€/m	7.48€
Tubs de suport del xassís	2.00	Perfil buit rodó Ø20x1.5mm	m	5.30	0.64€/m	3.40€
TOTAL						10.88€

Taula 1. Xassís.

2.2 Suspensions

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat	Preu unitari	Cost
Forquilla anterior	4.00	-	U	1	245.69€	245.69€
Forquilla monoshock posterior	5.00	-	U	1	300€	300€
Abraçadora suspensió anterior	--	-	U	1	28€	28€
TOTAL						573.69€

Taula 2. Suspensions.

2.3 Basculant

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat	Preu unitari	Cost
Basculant	5.00	Elements de fibra de carbono	U	1	300€/U	300€

Basculant	5.00	Elements mecanitzats d'acer	U	1	300€/U	300€
TOTAL						600

Taula 3. Basculant

2.4 Rodes

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat	Preu unitari	Cost
Llanta	--	LLA.FER.1.60X16 36F RAIGS	U	2	63.5€	127€
Pneumàtics	--	PNE. 80/80-16 45S M45 F/R TL/TT	U	2	29.50€	59€
Raids	--	RAIG MOTO,CICLO.12 0X2.90 A/FEMELLA	U	36	0.220€	7.92€
Raids	--	RAIG MOTO,CICLO.21 5X2.90 A/FEMELLA	U	36	0.247€	8.89€
Boixa davantera	--	Boixa amb ancoratge al disc de fre	U	1	130€	130€
TOTAL						332.81€

Taula 4. Rodes.

2.5 Frens

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat	Preu unitari	Cost
Disc de fre anterior	4.00	-	U	1	38.56€	38.56€

Disc de fre posterior	5.00	-	U	1	40.86€	40.86€
Pinça de fre anterior	--	2 pistons	U	1	26.5€	26.5€
Pinça de fre posterior	--	1 pistó	U	1	19.5€	19.5€
Manetes de fre	4.00	Accionament hidràulic	U	2	4.55€	4.55€
TOTAL						129.97€

Taula 5. Frens.

2.6 Carenat

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat	Preu unitari	Cost
Carenat superior 1	2.01	Fibra de carbono	m ²	0.15	24€/m ²	3.6€
Carenat superior 2	2.02	Fibra de carbono	m ²	0.35	24€/m ²	8.4€
Carenat anterior	2.05	Espuma de PVC	m ²	0.15	3.95€/m ²	0.6€
Carenat lateral 1	2.03	Espuma de PVC	m ²	0.5	3.95€/m ²	1.98€
Carenat lateral 2	2.04	Espuma de PVC	m ²	0.5	3.95€/m ²	1.98€
TOTAL						16.56€

Taula 6. Carenat.

2.7 Part elèctrica

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat	Preu unitari	Cost
Bateria	--	48V	U	1	200€	200€
ECU	1.00	Unitat de control elèctrica	U	1	100€	100€
Motor elèctric	5.00	2000W	U	1	200€	200€
TOTAL						500€

Taula 7. Sistema elèctric.

2.8 II-luminació i senyalització

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat	Preu unitari	Cost
Intermitents	--	INTERM.AMB LEDS	U	2	14.55€	29.10€
Retrovisor amb intermitents	4.00	RETRO. 2 LEDS	U	2	37.60€	75.20€
Clàxon	--	CLAXON 12V BAT. A/SUPPORT SCOOTER	U	1	6.80€	6.80€
Llum anterior	4.00	PILOT CUSTOM CROM.2 LEDS	U	1	39.80€	39.80€
Llum posterior	--	PILOT CUSTOM LEDS	U	1	28.70€	28.70€

Selector	--	Llums, intermitents i clàxon	U	1	29.50€	29.50€
TOTAL						209.1€

Taula 8. II·luminació i senyalització.

2.9 Altres components

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat	Preu unitari	Cost
Parafangs	--	-	U	2	19.65€	39.30€
Seient	6.00	-	U	1	95€	95€
Manillar	4.00	-	U	1	20.42€	20.42€
Mòdul Bluetooth	--	-	U	1	49€	49€
Cavallet	--	CAV.CENTRAL AEROX COMPLET	U	1	34.70€	34.70€
Estreps	--	ESTRIB.HONDA CBR	U	2	12.12€	24.24€
Recolza peus	2.00	XAPA MET. 1.5mm	m ³	0.25	6.90€/m ³	1.73€

Torretes	--	Fixació manillar	U	2	8€	16€
Puny de gas	5.00	-	U	1	29.67€	29.67€
Punys	--	-	U	2	4.95€	9.90€
Suport Smart Phone	--	Suport càmera GoPro	U	1	11€	11€
TOTAL						330.96€

Taula 9. Altres components.

3. PRESSUPOST GLOBAL

Comanda	Cost
Xassís	10.88€
Suspensions	573.69€
Basculant	600€
Rodes	332.81€
Frens	129.97€
Carenat	16.56€
Part elèctrica	500€
Il·luminació i senyalització	209.10€
Altres components	310.54€
Total	2683.55

Taula 10. Pressupost global.

El cost total estimat de tot el material format per elements i components de la motocicleta és de dos mil sis-cents vuitanta-tres euros amb cinquanta-cinc cèntims (2683.55€).

ANNEX A: COST DE REDACCIÓ DEL PROJECTE

ANNEX A: COST DE REDACCIÓ DEL PROJECTE

A.1 Honoraris

El cost de la redacció del projecte que contempla les hores emprades en aquest, IVA no inclòs és de quatre mil dos-cents cinquanta euros (4250€).