

## Treball final de grau

**Estudi:** Grau en Tecnologies Industrials

**Títol:** Disseny i construcció del sistema d'assistència elèctrica del tricicle de càrrega.

**Document:** PRESSUPOST

**Alumne:** Pavlo Slastion

**Tutor:** Sergio Herraiz Jaramillo

**Departament:** Enginyeria elèctrica, electrònica i automàtica

**Àrea:** Enginyeria elèctrica

**Convocatòria (mes/any):** Setembre 2015

## ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ .....	2
2	PRESSUPOST PARCIAL .....	3
2.1	Preus unitaris.....	3
2.2	Preus components sistema elèctric .....	3
2.3	Pressupost de muntatge de sistema elèctric.....	4
3	RESUM DE PRESSUPOST.....	5

## **1 INTRODUCCIÓ**

L'objectiu d'aquest document és presentar en forma detallada el cost de construcció del sistema d'assistència elèctrica.

El pressupost parcial està dividit en tres parts principals: preus unitaris de mà d'obra, components del sistema elèctric, i muntatge.

Finalment el capítol de pressupost general representa el cost total del sistema d'assistència elèctrica del tricicle.

## 2 PRESSUPOST PARCIAL

### 2.1 Preus unitaris

PREU MÀ D'OBRA		
Descripció	Unitats	Preu unitari
Preu de muntatge del sistema	h	10€/h

### 2.2 Preus components sistema elèctric

Element	Nº plànol	Característiques	Quantitat	Unitats	Preu unitari (€/u)	Cost(€)
Motor-roda davantera	-	Motor brushless DC 250W, caixa davantera, Crystalyte HT2425	1	u		
Bateria	-	Bateria extraïble Li-On, Crystalyte 36v 17Ah	1	u		
Controlador	-	Controlador velocitat-parell, Crystalyte	1	u		
Sensor		Sensor parell	1	u		
Sensor	-	Sensor de velocitat	1	u		
Sensor	-	Sensor fre elèctric	1	u		
Cablejat	-	Cablejat bateria-controlador-motor-display	-	u		
Display	-	Display e-DR acoblat al manillar	1	u		
Elements del kit						1.095,00
Llum davantera	-	Llum de posició blanca davantera	1	u	19,00	19,00
Llums de darrere	-	Llum de posició de darrere	2	u	12,20	24,40
Convertidor voltatge	-	Convertidor DC-DC 36-6V	1	u	27,00	27,00

Flasher	-	Relé intermitència 6V	1	u	17,90	17,90
Comandament	-	Interruptor llums direccionals	1	u	20,00	20,00
Llums direccionals	-	Llums intermitents de darrere	2	u	12,20	24,40
Funda espiral	-	Funda de protecció de cablejat	2	m	2,20	4,40
TOTAL						1.232,10

### 2.3 Pressupost de muntatge de sistema elèctric

Operació	Temps(h)	Preu unitari(€/h)	Cost(€)
Muntar el sistema d'assistència elèctrica i sistema d'il·luminació	5	10,00	50,00
TOTAL			50,00

### 3 RESUM DE PRESSUPOST

<b>Capítol</b>	<b>Import(€)</b>
Components sistema elèctric	1.232,10
Muntatge	50,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.282,10</b>

En el pressupost total s'ha estimat un valor de 1.282,10€ (mil dos cents vuitanta-dos euros amb deu cèntims).

El redactor: Pavlo Slastion

Girona, 3 de setembre de 2015