

GRADO EN MECÁNICA
TRABAJO FIN DE GRADO

DISEÑO DE LA PLUMA DE UNA GRÚA TELESCÓPICA AUTOPROPULSADA

DOCUMENTO 6- PRESUPUESTO

Alumno/Alumna: Llaguno, Jauregui, Israel
Director/Directora (1): Macho, Mier, Erik

Curso: 2018/2019

Fecha: Bilbao, 24, 06, 2019

6. PRESUPUESTO

Se divide el presupuesto en dos bloques diferentes:

- Presupuesto de materiales necesarios
- Presupuesto mano de obra

Después se descontará el precio del vehículo para ver el precio correspondiente al objeto del proyecto, la pluma de la grúa telescópica autopropulsada.

PRESUPUESTO MATERIALES

MATERIALES A UTILIZAR			
DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNID.	PRECIO TOT.
Vehículo grúa	1	135.000	135.000
Bobina de chapa F-114 1500x35	1	7.000	7.000
Redondo Diámetro 240	1	173	173
Redondo diámetro 130	3	146	438
Barra 150x3000x7	11	89	979
Barra 60x3000x2	45	54	2.430
Tuerca KM12	1	19	19
Tuerca KM13	1	23	23
Tuerca KM18	1	38	38
Tuerca KM29	1	41	41
Cilindro hidráulico S=3.900	1	11.470	11.470
Cilindro hidráulico S=815	1	2.350	2.350
Gancho DIN15401 N° 250	1	340	340
Rodamiento ISB EB1.50.2355.401-1SPPN	1	987	987
Conjunto de telescopado	1	562	562
Pintura RAL 1028	1	280	280
Elementos eléctricos	1	300	300
		TOT. MATERIAL	162.430 €

RESUPUESTO MANO DE OBRA

MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNID.	PRECIO TOT.
Corte láser de chapas	5	35	175
Doblado de la pluma	10	35	350
Soldadura por arco sumergido	4	35	140
Montaje del telescopado	7	35	245
Soldadura de celosía y uniones	16	35	560
Lijado y pintado	13	35	455
Mecanizado de bulones	2	35	70
Ensamblaje de pluma	3	35	105
Montaje de sistemas de elevación y rotación	8	35	280
Conexiones eléctricas y electrónicas	40	35	1.400
Instalaciones hidráulicas	35	35	1.225
		TOT. MATERIAL	5.005 €

SUBTOTAL GRÚA	167.435 €
GASTOS GENERALES 13%	21.766,55 €
BENEFICIO INDUSTRIAL 10%	16.743,5 €
IVA 21%	35.161,35 €
TOT. GRÚA	241.106,4 €
PRECIO VEHÍCULO	163.350 €
PRECIO PLUMA	77.756,4 €