



Universidad
Politécnica
de Cartagena

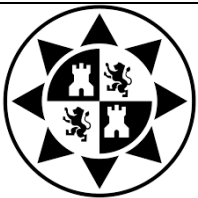


Presupuesto

Documento N^o 4

Alumno: Antonio García García

Cartagena, a 18 de Noviembre de 2014



DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE
ÁRIDOS DESDE TOLVA DE ALIMENTACIÓN
HASTA MÁQUINA CRIBADORA.

Realizado por :
Antonio García García

PRESUPUESTO

Rev.(0)

Página 1 de 9

ÍNDICE

1. Estado de mediciones	1
2. Tabla de precios unitarios	4
3. Presupuesto general	6
4. Resumen del presupuesto	9

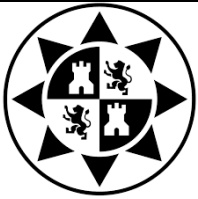
1. ESTADO DE MEDICIONES

CAPITULO 1º PERFILES Y CHAPA

Ítem	Concepto	Material	Cantidad	Clase de unidad
1.1	Perfil cuadrado 35x5	Acero S275JR	73,925	m
1.2	Perfil cuadrado 40x3	Acero S275JR	17,864	m
1.3	Perfil cuadrado 40x4	Acero S275JR	0,26	m
1.4	Perfil rectangular macizo 10x30	Acero S275JR	14,686	m
1.5	Perfil rectangular macizo 20x60	Acero S275JR	3,4	m
1.6	Chapa Metálica, e = 2mm	Acero S235JR	486,106	m ²
1.7	Chapa Anclaje, e = 9mm	Acero S275JR	0,12	m ²

CAPITULO 2º ELEMENTOS NORMALIZADOS

Ítem	Concepto	Material	Cantidad	Clase de unidad
2.1	Tornillo M6 x30	Grado métrico 6.4	100	Ud.
2.2	Tornillo M6 x15	Grado métrico 8.8	70	Ud.
2.3	Tornillo M8x30	Grado métrico 6.4	40	Ud.
2.4	M8x20	Grado métrico 8.8	8	Ud.
2.5	Tornillo M 8x110	Grado métrico 6.4	4	Ud.
2.6	Tornillo M 10	Grado métrico 6.4	16	Ud.



**DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE
ÁRIDOS DESDE TOLVA DE ALIMENTACIÓN
HASTA MÁQUINA CRIBADORA.**

**Realizado por :
Antonio García García**

PRESUPUESTO

Rev.(0)

Página 2 de 9

CAPITULO 2º ELEMENTOS NORMALIZADOS

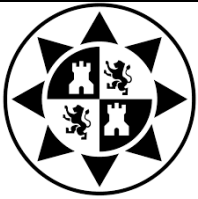
2.7	Tuerca hexagonal M 6	DIN-934	100	Ud.
2.8	Tuerca hexagonal M 8	DIN-934	40	Ud.
2.9	Tuerca hexagonal M10	DIN-934	16	Ud.
2.10	Tornillos de impacto M6	Grado métrico 4.6	142	Ud.
2.11	Arandela Grower M6	DIN 127	312	Ud.
2.12	Arandela Grower M8	DIN 127	48	Ud.
2.13	Arandela Grower M10	DIN 127	16	Ud.
2.14	Chaveta		14	Ud.

CAPITULO 3º REDONDOS DE ACERO

Ítem	Concepto	Material	Cantidad	Clase de unidad
3.1	Eje 20 mm	C45E	20	Ud.
3.2	Eje 20 mm T2	C45E	10	Ud.
3.3	Eje 30 mm No motriz	C45E	3	Ud.
3.4	Eje 30 mm No Motriz T2	C45E	1	Ud.
3.5	Eje 30 mm Motriz	C45E	1	Ud.
3.6	Eje 30 mm Motriz T2	C45E	1	Ud.
3.4	Eje 40 mm	C45E	2	Ud.

CAPITULO 4º PROUCTOS DE CATÁLOGO

ITEM	Concepto	Material	Cantidad	Clase de unidad
4.1	Cangilones	HDPE	195	Ud.
4.2	Correa de goma 19,5m	-	4	Ud.
4.3	Correa de goma 6,5m	-	4	Ud.
4.4	Motor	-	2	Ud.
4.5	Reductora	-	2	Ud.
4.6	Elemento tensor	-	4	Ud.
4.7	Rodamiento Brida D20	-	23	Ud.



DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE
ÁRIDOS DESDE TOLVA DE ALIMENTACIÓN
HASTA MÁQUINA CRIBADORA.

**Realizado por :
Antonio García García**

PRESUPUESTO

Rev.(0)

Página 3 de 9

CAPITULO 4º PROUCTOS DE CATÁLOGO

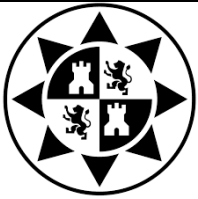
4.8	Rodamiento Brida D30	-	10	Ud.
4.9	Rodamiento Brida D40	-	4	Ud.
4.10	Polea 80	C45E	22	Ud.
4.11	Polea 170	C45E	13	Ud.
4.12	Polea 360	C45E	4	Ud.
4.13	Tapa de plástico de 35x35	-	20	Ud.
4.14	Tapa de plástico de 40x40	-	8	Ud.

CAPITULO 5º SISTEMA ELÉCTRICO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Ítem	Concepto	Material	Cantidad	Clase de unidad
5.1	Transformador de 230v a 24v	-	1	Ud.
5.2	Botón de parada de emergencia	-	1	Ud.
5.3	Botón de encendido	-	1	Ud.
5.4	Sensor de movimiento	-	2	Ud.
5.5	Cable de seguridad	-	1	Ud.
5.6	Contactador	-	1	Ud.

CAPÍTULO 6º MANO DE OBRA

Ítem	Concepto	Material	Cantidad	Clase de unidad
6.1	Soldador	-	35	hora
6.2	Montador	-	60	hora



DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE
ÁRIDOS DESDE TOLVA DE ALIMENTACIÓN
HASTA MÁQUINA CRIBADORA.

Realizado por :
Antonio García García

PRESUPUESTO

Rev.(0)

Página 4 de 9

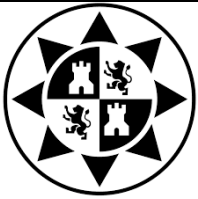
2. TABLA DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 1º PERFILES Y CHAPA

Ítem	Concepto	Material	Unidades	Precio Unitarios
1.1	Perfil cuadrado 35x5	Acero S275JR	€/metro	1,75 €
1.2	Perfil cuadrado 40x3	Acero S275JR	€/metro	2,00 €
1.3	Perfil cuadrado 40x4	Acero S275JR	€/metro	2,15 €
1.4	Perfil rectangular macizo 10x30	Acero S275JR	€/metro	0,90 €
1.5	Perfil rectangular macizo 20x60	Acero S275JR	€/metro	1,80 €
1.6	Chapa Metálica, e = 2mm	Acero S235JR	€/metro ²	1,00 €
1.7	Chapa Anclaje, e = 9mm	Acero S275JR	€/metro ²	2,50 €

CAPITULO 2º ELEMENTOS NORMALIZADOS

Ítem	Concepto	Material	Unidades	Precio Unitarios
2.1	Tornillo M6 x30	Grado métrico 6.4	€/Ud.	0,10 €
2.2	Tornillo M6 x15	Grado métrico 8.8	€/Ud.	0,10 €
2.3	Tornillo M8x30	Grado métrico 6.4	€/Ud.	0,15 €
2.4	M8x20	Grado métrico 8.8	€/Ud.	0,15 €
2.5	Tornillo M 8x110	Grado métrico 6.4	€/Ud.	0,30 €
2.6	Tornillo M 10	Grado métrico 6.4	€/Ud.	0,15 €
2.7	Tuerca hexagonal M 6	DIN-934	€/Ud.	0,05 €
2.8	Tuerca hexagonal M 8	DIN-934	€/Ud.	0,05 €
2.9	Tuerca hexagonal M10	DIN-934	€/Ud.	0,05 €
2.10	Tornillos de impacto M6	Grado métrico 4.6	€/Ud.	0,20 €
2.11	Arandela Grower M6	DIN 127	€/Ud.	0,30 €
2.12	Arandela Grower M8	DIN 127	€/Ud.	0,40 €
2.13	Arandela Grower M10	DIN 127	€/Ud.	0,50 €
2.14	Chaveta	ISO/r 773-1969	€/Ud.	2,00 €



DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE
ÁRIDOS DESDE TOLVA DE ALIMENTACIÓN
HASTA MÁQUINA CRIBADORA.

Realizado por :
Antonio García García

PRESUPUESTO

Rev.(0)

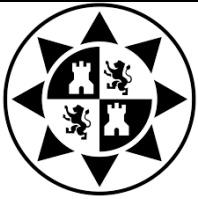
Página 5 de 9

CAPITULO 3º REDONDOS DE ACERO

Ítem	Concepto	Material	Unidades	Precio Unitarios
3.1	Eje 20 mm	C45E	€/Ud.	3,00 €
3.2	Eje 20 mm T2	C45E	€/Ud.	3,00 €
3.3	Eje 30 mm No motriz	C45E	€/Ud.	4,00 €
3.4	Eje 30 mm No Motriz T2	C45E	€/Ud.	4,00 €
3.5	Eje 30 mm Motriz	C45E	€/Ud.	6,00 €
3.6	Eje 30 mm Motriz T2	C45E	€/Ud.	6,00 €
3.4	Eje 40 mm	C45E	€/Ud.	5,00 €

CAPITULO 5º SISTEMA ELECTRICO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Ítem	Concepto	Material	Unidades	Precio Unitarios
4.1	Cangilones	HDPE	€/Ud.	1,20 €
4.2	Correa de goma 19,5m	-	€/Ud.	40,00 €
4.3	Correa de goma 6,5m	-	€/Ud.	30,00 €
4.4	Motor	-	€/Ud.	150,00 €
4.5	Reductora	-	€/Ud.	200,00 €
4.6	Elemento tensor	-	€/Ud.	2,00 €
4.7	Rodamiento Brida D20	-	€/Ud.	9,00 €
4.8	Rodamiento Brida D30	-	€/Ud.	13,00 €
4.9	Rodamiento Brida D40	-	€/Ud.	17,00 €
4.10	Polea 80	C45E	€/Ud.	22,00 €
4.11	Polea 170	C45E	€/Ud.	34,00 €
4.12	Polea 360	C45E	€/Ud.	50,00 €
4.13	Tapa de plástico de 35x35	-	€/Ud.	0,50 €
4.14	Tapa de plástico de 40x40	-	€/Ud.	0,60 €



DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE
ÁRIDOS DESDE TOLVA DE ALIMENTACIÓN
HASTA MÁQUINA CRIBADORA.

Realizado por :
Antonio García García

PRESUPUESTO

Rev.(0)

Página 6 de 9

CAPITULO 5º SISTEMA ELÉCTRICO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Ítem	Concepto	Material	Unidades	Precio Unitarios
5.1	Transformador de 230v a 24v	-	€/Ud.	30,00 €
5.2	Botón de parada de emergencia	-	€/Ud.	12,50 €
5.3	Botón de encendido	-	€/Ud.	10,00 €
5.4	Sensor de movimiento	-	€/Ud.	13,12 €
5.5	Cable de seguridad	-	€/Ud.	12,50 €
5.6	Contactor	-	€/Ud.	30,00 €

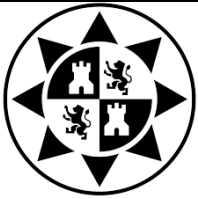
CAPÍTULO 6º MANO DE OBRA

Ítem	Concepto	Material	Unidades	Precio Unitarios
6.1	Soldador	-	€/hora	25,00 €
6.2	Montador	-	€/hora	20,00 €

3. PRESUPUESTO GENERAL

CAPITULO 1º PERFILES Y CHAPA

Ítem	Concepto	Material	Cantidad	Precio Unitario	Precio (€)
1.1	Perfil cuadrado 35x5	Acero S275JR	73,925	1,75 €	129,37 €
1.2	Perfil cuadrado 40x3	Acero S275JR	17,864	2,00 €	35,73 €
1.3	Perfil cuadrado 40x4	Acero S275JR	0,26	2,15 €	0,00 €
1.4	Perfil rectangular macizo 10x30	Acero S275JR	14,686	0,90 €	0,56 €
1.5	Perfil rectangular macizo 20x60	Acero S275JR	3,4	1,80 €	0,00 €
1.6	Chapa Metálica, e = 2mm	Acero S235JR	486,106	1,00 €	13,22 €
1.7	Chapa Anclaje, e = 9mm	Acero S275JR	0,12	2,50 €	0,30 €
TOTAL					671,40 €



DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE
ÁRIDOS DESDE TOLVA DE ALIMENTACIÓN
HASTA MÁQUINA CRIBADORA.

Realizado por :
Antonio García García

PRESUPUESTO

Rev.(0)

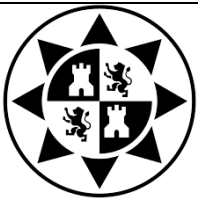
Página 7 de 9

CAPITULO 2º ELEMENTOS NORMALIZADOS

Ítem	Concepto	Material	Cantidad	Precio Unitario	Precio (€)
2.1	Tornillo M6 x30	Grado métrico 6.4	100	0,10 €	10,00 €
2.2	Tornillo M6 x15	Grado métrico 8.8	70	0,10 €	7,00 €
2.3	Tornillo M8x30	Grado métrico 6.4	40	0,15 €	6,00 €
2.4	M8x20	Grado métrico 8.8	8	0,15 €	1,20 €
2.5	Tornillo M 8x110	Grado métrico 6.4	4	0,30 €	1,20 €
2.6	Tornillo M 10	Grado métrico 6.4	16	0,15 €	2,40 €
2.7	Tuerca hexagonal M 6	DIN-934	100	0,05 €	5,00 €
2.8	Tuerca hexagonal M 8	DIN-934	40	0,05 €	2,00 €
2.9	Tuerca hexagonal M10	DIN-934	16	0,05 €	0,80 €
2.10	Tornillos de impacto M6	Grado métrico 4.6	142	0,20 €	28,40 €
2.11	Arandela Grower M6	DIN 127	312	0,30 €	93,60 €
2.12	Arandela Grower M8	DIN 127	48	0,40 €	19,20 €
2.13	Arandela Grower M10	DIN 127	16	0,50 €	8,00 €
2.14	Chaveta	ISO/r 773-1969	14	2,00 €	28,00 €
TOTAL					212,80 €

CAPITULO 3º REDONDOS DE ACERO

Ítem	Concepto	Material	Cantidad	Precio Unitario	Precio (€)
3.1	Eje 20 mm	C45E	20	3,00 €	60,00 €
3.2	Eje 20 mm T2	C45E	10	3,00 €	30,00 €
3.3	Eje 30 mm No motriz	C45E	3	4,00 €	12,00 €
3.4	Eje 30 mm No Motriz T2	C45E	1	4,00 €	4,00 €
3.5	Eje 30 mm Motriz	C45E	1	6,00 €	6,00 €
3.6	Eje 30 mm Motriz T2	C45E	1	6,00 €	6,00 €
3.4	Eje 40 mm	C45E	2	5,00 €	10,00 €
TOTAL					128,00 €



DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE
ÁRIDOS DESDE TOLVA DE ALIMENTACIÓN
HASTA MÁQUINA CRIBADORA.

Realizado por :
Antonio García García

PRESUPUESTO

Rev.(0)

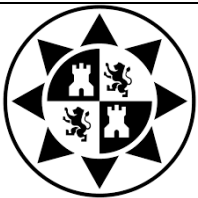
Página 8 de 9

CAPITULO 4º PROUCTOS DE CATÁLOGO

Ítem	Concepto	Material	Cantidad	Precio Unitario	Precio (€)
4.1	Cangilones	HDPE	195	1,20 €	234,00 €
4.2	Correa de goma 19,5m	-	4	40,00 €	160,00 €
4.3	Correa de goma 6,5m	-	4	30,00 €	120,00 €
4.4	Motor	-	2	150,00 €	300,00 €
4.5	Reductora	-	2	200,00 €	400,00 €
4.6	Elemento tensor	-	4	2,00 €	8,00 €
4.7	Rodamiento Brida D20	-	23	9,00 €	207,00 €
4.8	Rodamiento Brida D30	-	10	13,00 €	130,00 €
4.9	Rodamiento Brida D40	-	4	17,00 €	68,00 €
4.10	Polea 80	C45E	22	22,00 €	484,00 €
4.11	Polea 170	C45E	13	34,00 €	442,00 €
4.12	Polea 360	C45E	4	50,00 €	200,00 €
4.13	Tapa de plástico de 35x35		20	0,50 €	10,00 €
4.14	Tapa de plástico de 40x40		8	0,60 €	4,80 €
TOTAL					2.767,80 €

CAPITULO 5º SISTEMA ELÉCTRICO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Ítem	Concepto	Material	Cantidad	Precio Unitario	Precio (€)
5.1	Transformador de 230v a 24v	-	1	30,00 €	30,00 €
5.2	Botón de parada de emergencia	-	1	12,50 €	12,50 €
5.3	Botón de encendido	-	1	10,00 €	10,00 €
5.4	Sensor de movimiento	-	2	13,12 €	26,24 €
5.5	Cable de seguridad	-	1	12,50 €	12,50 €
5.6	Contactor	-	1	30,00 €	30,00 €
TOTAL					121,24 €



DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE
ÁRIDOS DESDE TOLVA DE ALIMENTACIÓN
HASTA MÁQUINA CRIBADORA.

**Realizado por :
Antonio García García**

PRESUPUESTO

Rev.(0)

Página 9 de 9

CAPÍTULO 6º MANO DE OBRA

Ítem	Concepto	Material	Cantidad	Precio Unitario	Precio (€)
6.1	Soldador	-	35	25,00 €	875,00 €
6.2	Montador	-	60	20,00 €	1.200,00 €
TOTAL					2.075,00 €

4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

1º Perfiles y chapa	671,40 €
2º Elementos normalizados	212,80 €
3º Redondos de acero	128,00 €
4º Productos de catálogo	2.767,80 €
5º Sistema eléctrico y dispositivos de seguridad	121,24 €
6º Mano de obra	2.075,00 €
TOTAL	5.976,24 €

Asciende el presupuesto de ejecución material del presente proyecto a la cantidad de cinco mil novecientos setenta y seis Euros y veinte y cuatro céntimos (5.976,24 €)

Presupuesto de ejecución material	5.976,24 €
6% de beneficio industrial	358,57 €
TOTAL	6.334,81 €

Asciende el presupuesto de ejecución por contrato del presente proyecto a la cantidad de seis mil trescientos treinta y cuatro Euros con ochenta y un céntimos. (6.334,81 €)

Antonio García García

Cartagena, a 17 de noviembre del 2014