



# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESTUDIO Y POSIBLES MEJORAS DE LA  
FÁBRICA DE ANÍS “EL CLAVEL”  
(CAZALLA DE LA SIERRA)

AUTOR: CARLOS ORTIZ DOMÍNGUEZ

TUTOR: EMILIO DÍAZ OJEDA

JUNIO DE 2009

## INDICE DE CONTENIDOS

1.	Capítulo 1: Equipos .....	página 1
2.	Capítulo 2: Estructuras .....	página 2
3.	Capítulo 3: Tuberías .....	página 3
4.	Capítulo 4: Accesorios .....	página 4
5.	Capítulo 5: Instrumentación .....	página 5
6.	Resumen del presupuesto .....	página 6

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 EQUIPOS</b>									
01.01	<b>Caldera</b> Presión de diseño 8 kg/cm2. Producción de vapor 1200 kg/h Producción calorífica 793000 kcal/h. Diámetro = 1,8 m Altura = 4,05 m. Incluye quemador Weishaupt Monarch WL20						1.00	45,785.20	45,785.20
01.02	<b>Intercambiador de calor</b> 26 tubos de 3/4" BWG. Longitud de 12 pies. Diámetro de carcasa de 8". 5,67 m2 de área de intercambio calorífico. 4 pasos por tubo. Cabezal fijo. Incluye tomas de medidas de temperatura y presión a la salida de los flujos						1.00	2,538.39	2,538.39
01.03	<b>Batidora</b> Acero inoxidable. Capacidad 450 litros. Potencia 2,2 kW. Velocidad agitadores 800 rpm. Boca de 310 mm con salida de filtro						1.00	2,123.47	2,123.47
01.04	<b>Depósito de agua de 2 m3</b> Depósito de agua de 2000 litros de capacidad para alimentación de agua de la caldera. Retorno de condensados, construido en chapa de acero al carbono, válvula flotador, nivel visual, termómetro, válvulas de bola para corte entrada caldera y vaciado.						1.00	3,004.40	3,004.40
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 EQUIPOS.....</b>									<b>53,451.46</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ESTRUCTURAS</b>									
02.01	<b>m2 Chapa e = 5 mm soldada</b> Suministro y montaje de placa de acero inoxidable 14311 (según UNE) de espesor 5 mm, colocación mediante soldadura en depósitos. Se incluye medios de montaje auxiliares.								
	Dimensiones	9	1.03	0.70		6.49			
							6.49	312.33	2,027.02
02.02	<b>m2 Chapa e = 2 mm soldada</b> Suministro y montaje de placa de acero inoxidable 14311 (según UNE) de espesor 3 mm, colocación mediante soldadura en depósitos. Se incluye medios de montaje auxiliares.								
	Dimensiones	32	1.03	0.70		23.07			
							23.07	243.99	5,628.85
02.03	<b>m2 Chapa e = 3 mm soldada</b> Suministro y montaje de placa de acero inoxidable 14311 (según UNE) de espesor 3 mm, colocación mediante soldadura en depósitos. Se incluye medios de montaje auxiliares.								
	Dimensiones	10	1.03	0.70		7.21			
							7.21	266.77	1,923.41
02.04	<b>Boca de techo</b> Boca de acero inoxidable soldada a la chapa. Diámetro 80 mm								
							1.00	764.26	764.26
02.05	<b>Pieza especial para conexión DN 1"</b> Suministro y montaje de conexión para entrada y salida, compuesto por refuerzo de chapa, , tubuladura DN 1", schedule 10, brida 150 #, tipo WN, RF con junta de klingerit, incluyendo taladro en envoltorio, soldadura del conjunto y material auxiliar.								
							2.00	522.80	1,045.60
02.06	<b>Portante intercambiador de calor</b> Fabricado de metal. Perfiles laminados L con tirantes								
							1.00	1,324.65	1,324.65
02.07	<b>m2 Boca de carcasa</b> Boca de carcasa de DN 80 mm. Según detalles de los planos adjuntos.								
							1.00	736.84	736.84
02.08	<b>Chimenea metálica</b> Chimenea metálica de 6 metros para caldera vertical con sombrerete en su parte más alta. Diámetro 400 mm								
							1.00	1,229.60	1,229.60
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ESTRUCTURAS .....</b>									<b>14,680.23</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 TUBERIAS</b>									
03.01	m Tubería acero inoxidable de 1"								
	Tubería de acero inoxidable AISI 302 (según ASA) de diámetro nominal 1".								
	Dimensiones	88	1.00			88.00			
							78.00	38.79	3,025.62
03.02	m Tubería acero inoxidable de 3/4"								
	Tubería de acero inoxidable AISI 302 (según ASA) de diámetro nominal de 3/4"								
	Dimensiones	17	1.00			17.00			
							17.00	34.65	589.05
03.03	m Tubería acero inoxidable de 3/8"								
	Tubería de acero inoxidable AISI 302 (según ASA) de diámetro nominal de 3/8"								
	Dimensiones	36	1.00			36.00			
							36.00	32.43	1,167.48
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 TUBERIAS.....</b>								<b>4,782.15</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 ACCESORIOS</b>									
04.01	Codo 90° redondeado. DN 1"								
							8.00	23.45	187.60
04.02	Codo 90° redondeado. DN 3/4"								
							1.00	19.89	19.89
04.03	Codo 90° redondeado. DN 3/8"								
							6.00	17.56	105.36
04.04	Filtros								
	Filtros de celulosa. Diametro 310 mm. Espesor 5 mm								
							100.00	2.57	257.00
04.05	Bifurcación triple. DN 3/4"								
							4.00	26.34	105.36
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 ACCESORIOS.....</b>									<b>675.21</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 INSTRUMENTACIÓN</b>									
05.01	<b>Válvula de alivio</b> Válvula de alivio de presión proporcional. Presión de servicio hasta 400 bar Material acero inoxidable 316 (según AISI). Tamaño 6 mm						2.00	774.89	1,549.78
05.02	<b>Medidor de nivel</b> Medidor de nivel magnético. Posee 3 cables (6 en la versión DPDT), sin bornera, de 12" de longitud, y una conexión roscada de 0.5" NPT, para montar una caja de paso, ó un flexible eléctrico.						2.00	580.49	1,160.98
05.03	<b>Rotámetro</b> Rotámetro preparado para encastrar en la conducción. Fabricado en acero inoxidable						2.00	57.89	115.78
05.04	<b>Manómetro</b> Preparado para la encastra en la conducción. Fabricado en acero inoxidable						3.00	12.25	36.75
<b>TOTAL CAPÍTULO 05 INSTRUMENTACIÓN.....</b>									<b>2,863.29</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>76,452.34</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	EQUIPOS.....	53,451.46	69.91
02	ESTRUCTURAS.....	14,680.23	19.20
03	TUBERIAS.....	4,782.15	6.26
04	ACCESORIOS.....	675.21	0.88
05	INSTRUMENTACIÓN.....	2,863.29	3.75
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		76,452.34	
13.00% Gastos generales.....		9,938.80	
6.00% Beneficio industrial.....		4,587.14	
SUMA DE G.G. y B.I.		14,525.94	
16.00% I.V.A.....		14,556.52	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		105,534.80	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		105,534.80	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

, a 25 de mayo de 2009.

El promotor

La dirección facultativa



