

## MEMORIA ECONÓMICA DEL CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA UNIDAD DE EXTRACCIÓN CON FLUIDOS SUPERCRÍTICOS EN LA BIORREFINERÍA DE I+D+i CLAMBER.

El presente documento tiene como objeto justificar el precio del contrato de Suministro, Instalación y Puesta en Marcha de una Unidad de Extracción con Fluidos Supercríticos en la Biorrefinería de I+D CLAMBER.

Para la consecución de este expediente, el departamento técnico de la Biorrefinería CLAMBER desarrolló una memoria técnica básica en el que uno de los apartados es el de presupuesto. En ese documento se realizó una estimación acorde a mercado, incluyendo un porcentaje de beneficio industrial para el adjudicatario. Esta estimación se calculó mediante el "Método de los Porcentajes de Vian", metodología comúnmente utilizada en ingeniería para estimar el coste de un proyecto atendiendo al precio del suministro de los equipos principales e ir aplicando sucesivos porcentajes a ese coste para calcular el resto de partidas. Este cálculo se presenta en la siguiente tabla:

Inversión	Definición	Fórmula	Valor
I1	Maquinaria y aparatos	X	130.436,60 €
I2	Gastos de Instalación	0,35·X	45.652,81 €
I3	Tuberías y válvulas	0,6·X	78.261,96 €
I4	Instrumentos de control y medición	0,3·X	39.130,98 €
I5	Aislamientos caloríficos	0,03·X	3.913,10 €
I6	Instalación eléctrica	0,1·X	13.043,66 €
I7	Terrenos y edificios	0,2·X	0,00 €
I8	Instalaciones auxiliares	0,7·X	0,00 €
Y	Capital físico o primario	Suma I	310.439,10 €
I9	Proyecto y dirección del montaje	0,2·Y	62.087,82 €
Z	Capital secundario o directo	I9+Y	372.526,92 €
I10	Contrata de obras	0,1·Z	37.252,69 €
I11	Imprevistos	0,1·Z	37.252,69 €
B	Beneficio Industrial	0,1*(Z+I10+I11)	44.703,23 €
TB	Total bruto	Z+I10+I11+B	491.735,54 €
IVA	Impuesto Valor Añadido	0,21·TB	103.264,46 €
<b>TN</b>	<b>Total Neto</b>	<b>TB + IVA</b>	<b>595.000,00 €</b>

\* No existen costes de estos conceptos puesto que ya los incluye la Biorrefinería CLAMBER en la actualidad.

Puertollano, 26 de septiembre de 2019

El Director de la Planta CLAMBER,



Fdo. Juan José González Ruiz.