

# Oferta Económica

Proyecto de Ingeniería y Construcción de Planta de Procesamiento de Gas Natural -  
Fase FEED

Presentada por: TechnoEngineering Solutions S.L.

CIF: B-12345678

Referencia: RFP-2025-FEED-GNL-001

CONFIDENCIAL - OFERTA ECONOMICA

*Referencia: RFP-2025-FEED-GNL-001*

*Fecha: Febrero 2025*

*Clasificación: CONFIDENCIAL*

## 1. Resumen Ejecutivo de la Oferta Económica

---

TechnoEngineering Solutions S.L. presenta su oferta económica para la ejecución de la fase FEED del proyecto de referencia. El importe total CAPEX asciende a 14.500.000,00 EUR (sin IVA), y la estimación de OPEX anual es de 1.140.000,00 EUR (sin IVA).

El coste de ciclo de vida estimado (CAPEX + 10 x OPEX anual) es de 25.900.000,00 EUR.

## 2. Desglose CAPEX

**Tabla A - Resumen CAPEX por Partida Principal**

Partida	Importe (EUR)	% Total
A.1 Ingenieria	3.200.000,00 EUR	22.1%
A.2 Procura	4.100.000,00 EUR	28.3%
A.3 Construccion	5.800.000,00 EUR	40.0%
A.4 Commissioning	1.400.000,00 EUR	9.7%
SUBTOTAL CAPEX	14.500.000,00 EUR	100,0%
IVA (21%)	3.045.000,00 EUR	-
<b>TOTAL CAPEX (IVA incl.)</b>	<b>17.545.000,00 EUR</b>	<b>-</b>

### Detalle A.1 - Ingenieria

Concepto	Importe (EUR)	Horas Est.
Ingenieria de Proceso	960.000,00 EUR	9,600 h
Ingenieria Mecanica y Tuberias	800.000,00 EUR	8,000 h
Ingenieria de Instrumentacion y Control	576.000,00 EUR	5,760 h
Ingenieria Electrica	384.000,00 EUR	3,840 h
Ingenieria Civil y Estructural	256.000,00 EUR	2,560 h
Gestion de Proyecto (PMO)	224.000,00 EUR	2,240 h
<b>Total Ingenieria</b>	<b>3.200.000,00 EUR</b>	<b>32,000 h</b>

**Detalle A.2 - Procura**

Concepto	Importe (EUR)	Observaciones
Equipos de proceso principales	1.845.000,00 EUR	Compresores, columnas, etc.
Material de tuberías	902.000,00 EUR	Tubería, valvulas, accesorios
Instrumentacion	615.000,00 EUR	Transmisores, valvulas control
Material electrico	410.000,00 EUR	Cables, bandejas, aparamenta
Transporte y logistica	328.000,00 EUR	Transporte a obra
<b>Total Procura</b>	<b>4.100.000,00 EUR</b>	-

**Detalle A.3 - Construccion**

Concepto	Importe (EUR)	Observaciones
Obras civiles	1.450.000,00 EUR	Cimentaciones, edificios
Montaje mecanico	2.030.000,00 EUR	Equipos, tuberias, estructuras
Montaje electrico e instrumentacion	1.160.000,00 EUR	Cableado, instrumentos
Aislamiento y pintura	580.000,00 EUR	Aislamiento termico/acustico
Instalaciones temporales	580.000,00 EUR	Oficinas obra, almacen
<b>Total Construccion</b>	<b>5.800.000,00 EUR</b>	-

**Detalle A.4 - Commissioning**

Concepto	Importe (EUR)	Observaciones
Pre-commissioning	420.000,00 EUR	Pruebas, limpiezas, soplado
Commissioning mecanico	350.000,00 EUR	Equipos rotativos, estaticos
Commissioning control	350.000,00 EUR	DCS, SIS, lazos de control
Asistencia puesta en marcha	280.000,00 EUR	3 meses post-MC
<b>Total Commissioning</b>	<b>1.400.000,00 EUR</b>	-

### 3. Estimacion OPEX Anual

Tabla B - Resumen OPEX Anual

Partida	Importe Anual (EUR)	% Total
B.1 Personal	620.000,00 EUR	54.4%
B.2 Mantenimiento	280.000,00 EUR	24.6%
B.3 Consumibles	95.000,00 EUR	8.3%
B.4 Seguros	145.000,00 EUR	12.7%
SUBTOTAL OPEX	1.140.000,00 EUR	100,0%
IVA (21%)	239.400,00 EUR	-
<b>TOTAL OPEX ANUAL (IVA incl.)</b>	<b>1.379.400,00 EUR</b>	<b>-</b>

## 4. Tarifa de Recursos Humanos (Rate Card)

A continuacion se detallan las tarifas horarias aplicables a los recursos humanos del proyecto. Estas tarifas incluyen costes directos de personal, overhead, beneficio y gastos generales.

Perfil	Experiencia	EUR/h	Dedicacion
Director de Proyecto	Senior (>15 anos)	165	100%
Jefe de Disciplina	Senior (>12 anos)	140	80-100%
Ingeniero Senior	10-15 anos	120	Variable
Ingeniero de Proyecto	5-10 anos	95	Variable
Ingeniero Junior	2-5 anos	72	Variable
Delineante / CAD Operator	>5 anos	65	Variable
Tecnico de Calidad	>8 anos	85	50%
Planificador	>8 anos	90	60%
Admin. de Proyecto	>3 anos	55	100%

## 5. Análisis de Sensibilidad

Se presenta un análisis de sensibilidad del CAPEX ante variaciones en las principales variables de coste. Los escenarios contemplan variaciones de +/- 10% y +/- 20%.

Escenario	Variación	CAPEX Estimado (EUR)	Delta vs Base
Pesimista extremo	+20%	17.400.000,00 EUR	+2.900.000,00 EUR
Pesimista	+10%	15.950.000,00 EUR	+1.450.000,00 EUR
Base (oferta)	0%	14.500.000,00 EUR	-
Optimista	-10%	13.050.000,00 EUR	-1.450.000,00 EUR
Optimista extremo	-20%	11.600.000,00 EUR	-2.900.000,00 EUR

Las principales variables de sensibilidad identificadas son:

- Precios de equipos de proceso principales (compresores, columnas): +/- 12%
- Disponibilidad y coste de mano de obra cualificada: +/- 8%
- Precios de materiales (acero, cobre, cables): +/- 15%
- Tipo de cambio EUR/USD (para equipos importados): +/- 5%
- Productividad en obra: +/- 10%

## 6. Resumen General de la Oferta

Concepto	Importe (EUR)
Total CAPEX (sin IVA)	14.500.000,00 EUR
Total OPEX Anual (sin IVA)	1.140.000,00 EUR
Coste Ciclo de Vida (CAPEX + 10xOPEX)	25.900.000,00 EUR
Total CAPEX (IVA incl.)	17.545.000,00 EUR
Total OPEX Anual (IVA incl.)	1.379.400,00 EUR

## 5. Condiciones Comerciales

### 5.1 Validez de la Oferta

La presente oferta tiene una validez de 90 dias naturales desde la fecha de presentacion.

### 5.2 Condiciones de Pago

TechnoEngineering Solutions S.L. acepta el esquema de pago propuesto por la Propiedad en la RFP Economica (Ref: 02\_RFP\_Economica). Se solicita la posibilidad de negociar el anticipo del 10% al 15% para facilitar la movilizacion inicial del proyecto. Adicionalmente, ofrecemos un descuento del 2% por pronto pago (dentro de los 15 dias siguientes a la fecha de factura).

### 5.3 Calendario de Hitos de Pago

Hito	% Pago	Momento
Anticipo (contra aval)	15%	Firma del contrato
Hito 1: Aprobacion PFDs	20%	Mes 3
Hito 2: IFC (Issued for Construction)	30%	Mes 9
Certificaciones mensuales construccion	20%	Meses 9-11
Mechanical Completion	10%	Mes 11
Performance Test (retencion)	5%	Mes 12+

## 5.4 Descuentos y Bonificaciones

Ofrecemos los siguientes descuentos:

- Descuento por pronto pago: 2% si el pago se realiza en los 15 días siguientes a la factura.
- Descuento por adjudicación de fase EPC: Si se adjudica la fase EPC a nuestra empresa, aplicaremos un descuento retroactivo del 5% sobre el importe FEED.
- Descuento por volumen: No aplica para este alcance.

## 5.5 Exclusiones

- Licencias de tecnología de proceso (si aplica)
- Coste del terreno y derechos de paso
- Permisos y licencias gubernamentales
- Costes de conexión a redes de utilities externas
- IVA (presentado por separado)

## 5.6 Garantías Financieras

TechnoEngineering Solutions S.L. aportará las siguientes garantías financieras:

- Aval bancario de buen fin de obra: 10% del valor del contrato (Banco Santander)
- Seguro de responsabilidad civil profesional: 10.000.000 EUR (Mapfre)
- Seguro de responsabilidad civil general: 5.000.000 EUR
- Garantía de calidad de ingeniería: 18 meses desde entrega del FEED