

2011



**[SUMINISTRO – TANQUE
PARA ALMACENAMIENTO
DE AGUA POTABLE
TRUJILLO- PERU (6000
M3)]**



Medellín, Diciembre 08 de 2011

Señores
SEDALIB
Att: Ing. Eleazar Lozano
Trujillo - Perú

Asunto: Oferta comercial de suministro de un tanque para almacenamiento de agua potable en la Ciudad de Trujillo – Peru, en acero de paneles rolados y diseño pernado (TC Rolled Tapered Panel and Bolted Design) con capacidad de 6000 m³

1. GENERALIDADES

A. Ubicación del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en la Ciudad de Trujillo – Perú.

B. Descripción tanque/Geometría:

Método de Construcción	Panel cónico rolado y diseño pernado
Material de Construcción	Acero al Carbón
Diámetro Nominal	40,75 metros
Altura Nominal	4,91 metros
Nota:	La altura nominal se mide desde la superficie del piso de concreto a la parte superior del tanque.
Estilo del Techo	Domo Geodésico de Aluminio
Freeboard	150 milímetros
Capacidad de Diseño	6.211 metros cúbicos
Capacidad útil	6.015 metros cúbicos
Peso (Vacío)	56.827 Kilogramos

C. Criterios de Diseño

Especificaciones Diseño	Tank Connection Internacional
Zona Sísmica	4 (AWWA D103-09)
Condiciones Viento	161 kilómetros por hora (ASCE 7-05)
Carga Viva en Techo	73 kilogramos por metro cuadrado
Producto Almacenado	Agua potable
Rango de pH Aceptable	De 4 a 9
Vacío de Diseño	2.15 milibar
Presión de Diseño	8.62 milibar
Vacío Operación	Atmosférica
Presión Operación	Atmosférica
Temperatura Operación	Ambiente

D. Componentes del tanque

COMPONENTES DEL TANQUE Y DEL DOMO / ACCESORIOS (ítems adicionales a solicitud del cliente)	
Cant	Descripción
1	Logo de Tank Connection (instalado en el anillo superior)
1	Placa con "Liquid Tank"
1	Juego de capuchones plásticos de pernos para el exterior del tanque y el techo
1	Boca de acceso lateral en el tanque de 24" de diámetro pernada y con bisagras
1	Adaptador de piso de 6" para sumidero.
1	Codo interno de 6" diámetro y ángulo de 90° con embudo cónico y brida externa 150# RFSO para rebose
1	Brida exterior de 6" Diámetro 150# RFSO con codo interno de 90° y plato antivortex para succión
1	Escalera vertical externa con puerta de seguridad – OSHA – HDG (Estándar de Construcción TC)
1	Indicador de nivel Métrico (mecánico, tipo flotador)
1	Juego de planos con dimensiones métricas e imperiales (1 copia física, 1 copia en formato electrónico pdf)
1	Kit de ensamblaje que incluye: (3) pines para soporte de paneles durante la instalación, (3) Aplicadores estándar de adhesivos, (2) aplicadores pequeños de pequeños, (4) Puntas para aplicadores pequeños de adhesivos, (3) Brocas abrasivas de 9/16" , (2) Mangos para rodillos de pintura, (3) Rodillo para pintura, (4) Espátulas plásticas.
1	Escotilla de 30" para el acceso en el techo
1	Ventilador de 20" de diámetro con una malla galvanizada contra pájaros
1	Sistema de protección de caídas, que incluye un anillo de girado central con mecanismo giratorio de 3/8", con alambre en acero inoxidable, cuerdas y mosquetones para soportar una carga lateral de 5000#



E. Cronograma

El presupuesto está diseñado para que los tanques estén instalados en el lugar de la obra en un periodo de 19 a 24 semanas continuas en un frente de instalación, este tiempo comprende:

- Aprobación de planos: de 2 a 3 semanas después de la realización del pedido.
- Entrega del Tanque: 10 a 14 semanas después de la recepción de todos los planos aprobados y los detalles. (este tiempo podrá ser convenido entre las partes)
- Instalación: 7 semanas, sin incluir el tiempo de construcción de la cimentación

F. Valor de la propuesta

DESCRIPCION	Vr Total (USD)
Suministro del tanque CIF Puerto Callao	502.675

La propuesta incluye además de los elementos descritos en el numeral D., lo siguiente:

- Un (1) Ingeniero de Otek Internacional como apoyo para el momento de la instalación del tanque por espacio de siete (7) semanas.
- El diseño de la fundación del tanque

Recomendamos que la instalación se haga con el acompañamiento de un técnico de Tank Connection, con lo cual se le podrá dar garantía sobre la misma, para lo cual adjuntamos la propuesta:

DESCRIPCION	Vr Total (USD)
2. Servicio de asesoría técnica en obra por parte del fabricante del tanque	86.824

Lo anterior incluye un técnico de Tank Connection por veinte (27) días, que es el tiempo que dura la instalación (con tiquetes, hospedaje y alimentación por dicho tiempo) y el costo de arrendamiento de los gatos para el izaje del tanque como la devolución de los mismos.



G. Excepciones

- Suministro e instalación de tuberías, válvulas, mezcladores, iluminación, cableado eléctrico, cableado de control, sistemas de control y otros equipos auxiliares.
- Preparación del terreno para la construcción de la fundación del tanque.
- Obras civiles referentes a la cimentación del tanque
- Suministro de soportes, materiales de aislamiento y su instalación.
- Proceso de desinfección del tanque.
- Sistemas de ventilación del tanque.
- Impuestos ni gastos de legalización.
- Mano de Obra local para la Instalación del tanque.
- Perjuicios resultantes de retrasos por casos fortuitos derivadas de incendios, inundaciones, guerras, sabotajes, accidentes, conflictos laborales, incumplimiento de cualquier ley, orden, norma o reglamento gubernamental o autoridad, entre otros.

H. Forma de pago

La forma de pago propuesta es un 50% de anticipo mediante una cuenta de cobro, 25% al inicio de las obras civiles y el 25% restante una vez el tanque haya sido instalado, respaldado mediante garantía bancaria

I. Validez de la oferta

La presente oferta tiene una validez de 30 días contados a partir de la fecha de presentación del presente documento.

Agradecemos la oportunidad de participación en este proceso y esperamos que la propuesta presentada se ajuste a las condiciones por ustedes requeridas.

Atentamente
Ing. Margarita Gómez
Estructuración de Proyectos
O-Tek Internacional S.A