Re: Solicitud de Precios Referenciales llamado: Construcción de Planta de Almacenamiento de Biodiesel de Petropar Villa Elisa

Maria Jose Almiron Burgos

vie 27/9/2024 11:17

Para:Rafael Eguiazu Florentin <reguiazu@petropar.gov.py>;

Cc:Sandra Patricia Cattebeke Greco <scattebeke@petropar.gov.py>; Osvaldo Luis Ayala Rolandi <oayala@petropar.gov.py>;

Buenos días Ing, se ha procedido al envío de la solicitud de presupuesto al correo solicitado.
Atte.

C.P. María José Almirón
Asesora de la DOC - Unidad de Verificación y Ejecución
Dirección Operativa de Contrataciones
PETROPAR

De: Rafael Eguiazu Florentin
Enviado: viernes, 27 de septiembre de 2024 11:17:00
Para: Maria Jose Almiron Burgos
Cc: Sandra Patricia Cattebeke Greco; Osvaldo Luis Ayala Rolandi
Asunto: RE: Solicitud de Precios Referenciales llamado: Construcción de Planta de Almacenamiento de Biodiesel de Petropar Villa Elisa

Buen día Maria Jose

Favor enviar la solicitud a esta empresa
4.- Ingenio Sartori
Contacto : Ing. Sergio Sartori
presupuestos@ingsa.com.py
Gracias

Ing. Rafael Eguiazu F.
Director
Dirección de Proyectos y Obras
Petróleos Paraguayos

De: Rafael Eguiazu Florentin
Enviado el: martes, 24 de septiembre de 2024 15:51
Para: Maria Jose Almiron Burgos <malmiron@petropar.gov.py>
CC: Sandra Patricia Cattebeke Greco <scattebeke@petropar.gov.py>; Osvaldo Luis Ayala Rolandi <oayala@petropar.gov.py>
Asunto: Solicitud de Precios Referenciales llamado: Construcción de Planta de Almacenamiento de Biodiesel de Petropar Villa Elisa

Buenas tardes Maria José
Por el presente se remite adjunta planilla para cotización de referencia para el llamado de Construcción de Planta de Almacenamiento de Biodiesel de Petropar Villa Elisa
Favor solicitar cotización a las siguientes empresas:
1.- Cabipal Metalmek S.A.
2.- Sena Ingenieria
3.- Tisca SRL

Ing. Rafael Eguiazu F.
Director
Dirección de Proyectos y Obras
Petróleos Paraguayos

Ing. Rafael Eguiazu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

RV: GG_SOLICITUD DE PRESUPUESTO_CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE BIODIESEL DE PETROPAR VILLA ELISA Maria Jose Almiron Burgos cesar

Maria Jose Almiron Burgos

dom 6/10/2024 19:17

Para:Rafael Eguiazu Florentin <reguiazu@petropar.gov.py>; Sandra Patricia Cattebeke Greco <scattebeke@petropar.gov.py>; Osvaldo Luis Ayala Rolandi <oayala@petropar.gov.py>;

1 archivos adjuntos (143 KB)

3372-24 - PETROPAR - Construccion planta de almacenamiento Biodiesel.pdf;

Buenas tardes, en atención al llamado para la **Construcción de Planta de Almacenamiento de Biodiesel de Petropar Villa Elisa**, remito el presupuesto de TISCA S.R.L.
Atte.

C.P. María José Almirón
Asesora de la DOC - Unidad de Verificación y Ejecución
Dirección Operativa de Contrataciones
PETROPAR

De: Licitaciones TISCASRL <Licitaciones@tiscasrl.com>
Enviado: viernes, 4 de octubre de 2024 14:18
Para: Maria Jose Almiron Burgos
Cc: Elias Cantero Diaz; Luis Alberto Sanchez Ortiz; Maria Avril Paredes
Asunto: Re: GG_SOLICITUD DE PRESUPUESTO_CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE BIODIESEL DE PETROPAR VILLA ELISA Maria Jose Almiron Burgos cesar

Estimada Maria Jose:

Adjuntamos la cotización solicitada.

Atentamente.

El mié, 25 sept 2024 a la(s) 11:07 a.m., <malmiron@petropar.gov.py> escribió:

> Buenos días
>
> En atención al llamado "**Construcción de Planta de Almacenamiento de Biodiesel de Petropar Villa Elisa**" se solicita presupuesto, conforme a las especificaciones técnicas que se remiten en forma adjunta, a fin de elaborar el presupuesto conforme a la misma.
>
> Este pedido es a los efectos de poder realizar el estudio de los costos estimados, conforme a las exigencias de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.
>
> Atentamente.
>
> **C.P. María José Almirón**
> Asesora de la DOC - Unidad de Verificación y Ejecución
> Dirección Operativa de Contrataciones
> PETROPAR

Ing. Rafael Eguiazu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

--
Licitaciones
TISCA S.R.L.
De los Carreteros casi Defensores del Chaco
Lambaré - Gran Asunción
Paraguay
Tel: +595 21 943053

Ing. Rafael Eguiazu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

TISCA S.R.L.
TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO

Asunción, 04 de octubre de 2024.-

PETROLEOS PARAGUAYOS - PETROPAR

At. C.P. María José Almirón - Asesora de la DOC - Unidad de Verificación y Ejecución

Tel: (595 -21)940 234

Ref: Cotización de Construcción de "Construcción planta de almacenamiento Biodiesel", **N° 3372-24**

Presentamos a su consideración nuestra oferta de la referencia, en un todo de acuerdo con los Términos de cotización de referencia que hemos recibido.

El presupuesto es referencial, para la estimación de costos del proyecto y no constituye una propuesta comercial de nuestra empresa.

Para la elaboración de la presente propuesta hemos considerado la provisión de equipos de nuestra representación, así como de servicios de ingeniería y de mano de obra propios de nuestra empresa, para todo lo referente a readecuación de tanques, cañerías, etc.

Descripción	Unidad	Cantidad	Monto total (Gs.)
Construcción de la Planta de Almacenamiento de Biodiesel de Petropar Villa Elisa.	Evento	1	21.937.000.000

Condiciones Comerciales:

Precio unitario: *En Guaraníes Iva incluido*

Sin otro particular, le saludamos muy atentamente.

Ing. Gilda B. Riveros M.
Gerente Comercial – TISCA S.R.L.

Ing. Rafael Eguizu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

De los Carreteros c/ Avda. Defensores del Chaco Telefax: (595-21) 908-886/943-053 e-mail: ventas@tisca.com.py
Lambaré (Gran Asunción) - Paraguay

RV: GG_SOLICITUD DE PRESUPUESTO_CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE BIODIESEL DE PETROPAR VILLA ELISA Maria Jose Almiron Burgos cesar

Maria Jose Almiron Burgos

sáb 28/9/2024 15:41

Para:Rafael Eguiazu Florentin <reguiazu@petropar.gov.py>; Sandra Patricia Cattebeke Greco <scattebeke@petropar.gov.py>; Osvaldo Luis Ayala Rolandi <oayala@petropar.gov.py>;

1 archivos adjuntos (3 MB)

Presupuesto Referencial Planta Biodiesel.pdf;

Buenas tardes, remito en forma adjunta el presupuesto enviado por el **Ing. Sartori**, en el marco del llamado **CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE BIODIESEL DE PETROPAR VILLA ELISA.**

Atte.

C.P. María José Almirón
Asesora de la DOC - Unidad de Verificación y Ejecución
Dirección Operativa de Contrataciones
PETROPAR

De: Presupuestos <presupuestos@ingsa.com.py>
Enviado: viernes, 27 de septiembre de 2024 18:22
Para: Maria Jose Almiron Burgos
Asunto: RE: GG_SOLICITUD DE PRESUPUESTO_CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE BIODIESEL DE PETROPAR VILLA ELISA Maria Jose Almiron Burgos cesar

Buenas Tardes Sr. Almirón,

Adjunto presupuesto referencial solicitado,

Un saludo,

Sartori

De: malmiron@petropar.gov.py <malmiron@petropar.gov.py>
Enviado el: Friday, September 27, 2024 9:45 AM
Para: presupuestos@ingsa.com.py
Asunto: GG_SOLICITUD DE PRESUPUESTO_CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE BIODIESEL DE PETROPAR VILLA ELISA Maria Jose Almiron Burgos cesar

Buenos días

En atención al llamado "**Construcción de Planta de Almacenamiento de Biodiesel de Petropar Villa Elisa**" se solicita presupuesto, conforme a las especificaciones técnicas que se remiten en forma adjunta, a fin de elaborar el presupuesto conforme a la misma.

Este pedido es a los efectos de poder realizar el estudio de los costos estimados, conforme a las exigencias de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Atentamente.

Ing. Rafael Eguiazu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

C.P. María José Almirón
Asesora de la DOC - Unidad de Verificación y Ejecución
Dirección Operativa de Contrataciones
PETROPAR

Ing. Rafael Eguidzu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

INGENIO
SARTORI S.A.

Por la presente, Solicitamos tenga a bien considerar y remitir presupuesto referencial, para la cotización de la Construcción de la Planta de Almacenamiento de Biodiesel en la Planta de Petropar Villa Elisa.

Descripción	Unidad	Cantidad	Monto total (Gs.)
Construcción de la Planta de Almacenamiento de Biodiesel en la Planta de Petropar Villa Elisa.	Evento	1	21.477.114.315.-

Términos para cotización de referencia:

1) TRABAJOS PRELIMINARES
Preparación, compactación y nivelación de suelo. Replanteo y marcación de Obras. (Incluye conforme evaluación del CONTRATISTA, destronque o poda de Árboles y los permisos correspondientes en caso de destronque)

2) SALA DE BOMBAS
En cuanto a obras civiles: sala de bombas con sus respectivas fundaciones según cálculo estructural, piso de H°A°, revestido con epoxi de alto tránsito y aislación hidrofuga, pared de mampostería con aislación hidrofuga, revocada y pintada, techo con estructura metálica y cobertura de chapa termo acústica.
Toda la sala debe ser construida sobre elevada como mínimo 60,0 cm del nivel natural de terreno.
Además de contar con:
Rampa de acceso para vehículo liviano.
Puerta metálica tipo corta fuego.
Aberturas con persianas metálicas perimetral para ventilación.
Dimensiones a ser definidas por la CONTRATISTA según características y disposición de los equipos instalados, considerando los espacios mínimos necesarios para la ergonomía de operación.
En cuanto a obras electromecánicas:
Se deberán proveer los siguientes instrumentos:

02 (Dos) Medidores Volumétricos de Desplazamiento Positivo para recepción de biodiesel carcaza simple doble con los siguientes accesorios:
- Filtro canasto
- Transmisor de Pulsos
- Controlador de Despacho electrónico stand alone de un solo brazo
- Cuatro Transmisores e Indicadores de Nivel HTG para cada uno de los tanques de biodiesel, con salida HART 4-20 mA
- Manómetros tipo Bourbon en el envío de cada bomba
- PLC con sistema de automatización de bombas para arranque según cantidad de picos en operación, con tablero CCM.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Medidor Volumétrico de Recepción de Biodiesel Tipo Desplazamiento Positivo para Servicio Despacho de Biodiesel

Carcaza: Doble
Material Carcaza: Acero Carbono
Material Internos: Aluminio Anodizado
Caudal Máximo (min): 1.300 LPM
Presión Máxima: 150 PSI (mínimo)
Temperatura: -20 a 60 Grados C
Conexión: 3" Brida RF 150 # ANSI B 16.5
Elastómeros Viton
Fluido: Biodiesel
Unidad de Medida: Litros
Repetibilidad: 0,02 %
Linealidad: 0,10 % en rangos 5:1 y 10:1
Transferencia de Custodia: Si
Transmisor de Pulsos: Interno o Externo en cuadratura
Eje Entrada/Salida: 180°
Certificación: NIST o OIML
Cada Medidor deberá contar con un Certificado de Calibración en Fábrica y un Manual de Mantenimiento en Español o Inglés

INGENIO SARTORI S.A.
RUC: 80112329-1
Zárate Isla - Luque

Ing. Rafael Eguidazu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

INGENIO
SARTORI S.A.

Filtros con Eliminadores de Aire y Vapores Tipo canasto para servicio de despacho de biodiesel
Diámetro: 3 Pulg
Conexión: Brida 3 Pulg RF 150# ANSI B 16.5
Malla: 40 MESH
Presión: 150 PSI
Temperatura -20 a +60 Grados C
Material Cuerpo y Tapa Acero Carbono recubierto con Epoxi
Material Malla Acero Inoxidable
Material Elastómeros Buna N, Viton
Eliminador de Aire y Vapores Mecánico. Acero Carbono

Controlador de Carga / Descarga

Cantidad: 02 Dos (uno de backup)
Cantidad de Brazos: 01 (Uno)
Cantidad de Medidores por Brazo: 01 (Uno)
Voltaje: 9 – 28 VDC
Temperatura : -40 a +60 C
Procesador y Almacenamiento: Dual-Core 800 MHz. RAM Interno 1GB
Almacenamiento Interno: 128MB Flash NAND 8GB eMMC Flash drive
Almacenamiento Externo: Via USB removible
Prestaciones: Display Grande de 7 Pulg. Pantalla de inicio y configuración de mensajes al operador programables. Teclado Alfanumérico con flechas de selección. Pantallas de Ayuda y Diagnósticos Modo Dia y Noche del Brillo. Impresión de Tickets customizables. Almacenamiento de histórico de transacciones por 365 días. Logs de Eventos y Auditorias con aprobación W&M. Entrega por volumen o peso. Calibración mulipunto de hasta 16 puntos. Compensación de volumen por temperatura electrónico
Carcaza: Aluminio fundido
Comunicación: BLUETOOTH. Impresión Wireless con impresoras habilitadas con Bluetooth
Wi-Fi. Control Wireless y transferencia de datos. Diagnóstico Wireless y transferencia de Data Log
ETHERNET. Control de carga/descarga y transferencia de datos via Protocolo LCP. Detalles de Transacción accesible utilizando FTP. Conexión Serial, Control de Carga y transferencia de datos via Protocolo LCP, Impresión de Tickets
Puertos Com RS232/485: 2
Puerto Com Dedicado RS485: 2 Programables
Antena Interna WiFi, Antena Interna Bluetooth, Capacidad de Extensión Rango Antena (Montada Externamente).
Salida 4-20 mA : 1 expandible a 7
E/S Salida Solenoides: 4
Salida Digital: 6
Entrada Digital: 6
Entrada Sensor RTD: 1
Sensor Optico Opcional: 1
Salida Pulsos Escalable: 1
Tarjeta de Ampliación de Entradas / Salidas: INPUTS & OUTPUTS Adicionales a través de una Placa Electrónica. 6 Entradas Analógicas, 4 Entradas Digitales, 4 Salidas Digitales
CarcazaA prueba de agua , resistente a corrosión y polvo- IP66 y UL Tipo 4X.
Aprobaciones Eléctricas Mínimas: Para el Preset, Clase I, División 1, Grupos C & D – NEC 500 / NFPA 70
Idiomas: Capacidad de trabajar con idioma Español
Pantalla: Display 7 Pulg mínimo, 800 x 480 Alta Resolucion, Color
Teclado: Alfanumérico LED Back-lit Resistente al Petroleo, No conductivo, Resistente UV , Material elastomero – Reemplazable

Bombas

Las Bombas deben ser de desplazamiento positivo a paletas deslizantes, con las siguientes características. Se incluye en cada una el Motor EX y su acople con poleas y correas y montadas sobre bancada metálica con perfiles de acero:

Bombas de Despacho:

Cantidad: 4 (una de backup)
Caudal 950 LPM
Altura: 8,6 bares (125 PSI)
Presion máxima: 400 PSI
Diametros: Entrada 4 Pulg , Salida : 3 Pulg
Materiales
Carcaza : Hierro Fundido ASTM A536
Rotor, Brida, Asiento : Hierro Ductil ASTM A536

INGENIO SARTORI S.A.
RUC: 80112329-1
Zárate Isla - Luque

Ing. Rafael Eguiazu R.
Director
Ing. Rafael Eguiazu R.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y O.
PETROPAR

INGENIO
SARTORI S.A.

Eje: Acero 8620
Paletas: Polimero Avanzado
Brida Soldable: Acero
Asiento Sello: Carburo de Silicio
O-Rings: Buna o Viton
Con Válvula Bypass Interna retorno a los tanques de Acero o Hierro Gris ASTM A48,Clase 30
Motor EX - 20 HP

Bombas de Recepción:

Cantidad: 2 (una de backup)
Caudal 950 LPM
Altura: 8,6 bares (125 PSI)
Presion máxima: 400 PSI
Diametros: Entrada 4 Pulg , Salida : 3 Pulg
Materiales
Carcaza : Hierro Ductil ASTM A536
Rotor, Brida, Asiento : Hierro Ductil ASTM A536
Eje: Acero 8620
Paletas: Polimero Avanzado
Brida Soldable: Acero
Asiento Sello: Carburo de Silicio
O-Rings: Buna o Viton
Con Válvula Bypass Interna retorno a los tanques de Acero o Hierro Gris ASTM A48,Clase 30
Motor EX - 20 HP

Bomba de Transferencia:

Cantidad: 2 (una de backup)
Caudal 950 LPM
Altura: 8,6 bares (125 PSI)
Presion máxima: 400 PSI
Diametros: Entrada 4 Pulg , Salida : 3 Pulg
Materiales
Carcaza: Hierro Fundido ASTM A536
Rotor, Asiento: Hierro Ductil ASTM A536
Eje: Acero 8620
Brida Soldable: Acero
Paletas: Polimero Avanzado
Asiento Sello: Carburo de Silicio
O-Rings: Buna o Viton
Con Válvula Bypass Interna retorno a los tanques de Acero o Hierro Gris ASTM A48,Clase 30
Motor EX - 20 HP

Instalación eléctrica.

El CONTRATISTA deberá realizar los cálculos de dimensionamiento eléctrico y toda la instalación eléctrica de la obra responderá a las Normas del INTN y ANDE.
Las características eléctricas mínimas de la red serán:
Tensión de servicio : 380 VAC entre fases, y 220 VAC entre fases y neutros.
Frecuencia : 50 hz.
La instalación consistirá de electroductos de acero al carbono con recubrimiento galvanizado con uniones roscadas, cables subterráneos con revestimiento HPER atoxico, los registros deberán cumplir las normas API y tener protecciones anti explosivas.

Características Principales Electroducto Acero al Carbono Galvanizado.

- Material: Acero Carbono.
- Acabado: Galvanizado Electrolítico o pre zincado
- Presentación: Tira de 3 metros
- Dimensiones: conforme a cantidad de conductores eléctricos.
- Diámetro Rosca (mm): conforme a cantidad de conductores eléctricos
- Espesor de pared (mm): standard
- Rosca: BSP

Cable HEPR:

- Tensión de Servicio: 0,6/1,0 kV.

INGENIO SARTORI S.A.
RUC: 80112329-1
Zárate Isla - Luque

Ing. Rafael Eguiazu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

- Conductor formado por hilos de cobre electrolítico, temple blando, cableado clase 4;
- Aislación de HEPR (Goma etileno propileno de alto módulo).
- Relleno de PVC/ST2 ECOLÓGICO (Policloruro de vinilo 90 °C, Antillama y sin Plomo), color negro. Se aplica a secciones a partir de 16 mm2
- Vaina de PVC/ST2 ECOLÓGICO (Policloruro de vinilo 90°C, Antillama y sin Plomo), color negro.

3) AEREA DE DESCARGA

En cuanto a obras civiles: prever una rampa pavimentada de H°A° perfectamente nivelada y con sus respectivas fundaciones, según calculo estructural. La rampa debe abarcar toda el área de acceso y el área de salida del camión. Deberá ser dimensionado de forma tal que el vehículo realice el mínimo de maniobras. Debe ser construida con ancho no menor a 7,00 m. y el trazado no debe exceder los límites del aérea delimitada para el sitio de implantación de la Planta de Almacenamiento de Biodiesel. La longitud promedio de los vehículos que operarán en el aérea de descarga es de 26,0 m.

Plataforma de operación: Prever plataforma elevada de operación con sus respectivas fundaciones, escalera de acceso con pasamanos, baranda de protección y cobertura metálica

Dimensiones mínimas requerida, largo 6,00 m ancho 1,50 m.

4) READECUACIÓN DE TANQUES

Readecuar los tanques cilíndricos horizontales de chapa de acero utilizando el sistema de limpieza correspondiente y con el control necesario en cada caso para asegurar su correcta funcionalidad. Los tanques a ser readecuados son:

D9-916

Características: Tanque cilíndrico horizontal de chapas de acero soldadas.

Dimensiones: Diámetro: 1,860m.
Longitud: 10,170 m.
Espesor del cuerpo: 14 mm.
Espesor del cabezal: 8,00mm.
Espesor por corrosión: 1/16".
Paso de hombre: 18" de diámetro.

Capacidad: 25.250 m3.

Material: Acero ASTM A212-B.

D9-919

Características: Tanque cilíndrico horizontal de chapas de acero soldadas.

Dimensiones: Diámetro: 2,730 m.
Longitud: 22,230 m.
Espesor del cuerpo: 14,00 mm.
Espesor del cabezal: 8,00 mm.

Capacidad: 122.000 m3.

Material: Acero ASTM A212-B.

D9-920

Características: Tanque cilíndrico horizontal de chapas de acero soldadas.

Dimensiones: Diámetro: 2,855 m.
Longitud: 12,725 m.
Espesor del cuerpo: 14,00 mm.
Espesor del cabezal: 8,00mm.

Capacidad: 73.800 m3.

Material: Acero ASTM A212-B.

D9-924

Características: Tanque cilíndrico horizontal de chapas de acero soldadas.

Dimensiones: Diámetro: 1,753 m.
Longitud: 10,950 m.
Espesor del cuerpo: 14,30 mm.
Espesor del cabezal: 14,30 mm.

Capacidad: 25 m3.

Material: Acero ASTM A212-B.

D9-925

Características: Tanque cilíndrico horizontal de chapas de acero soldadas.

Dimensiones: Diámetro: 2,30 m.
Longitud: 13 m.
Espesor del cilindro: 16,40 mm.
Espesor del cabezal: 8,20 mm.

Capacidad: 49.26 m3.

Material: Acero ASTM A212-B.

EL CONTRATISTA será responsable de ejecutar el Desmontaje y retiro de los tanques de planta PETROPAR Villa Elisa; trasladados hasta su establecimiento/taller y traslado de los tanques reparados/reacondicionados hasta la Planta de PETROPAR Villa Elisa.

Deberá ejecutarse:

INGENIO SARTORI S.A.
RUC: 80112329-1
Zárate Isla - Luque

Ing. Rafael Eguiazu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

- Limpieza completa inter-externa de cada tanque. Toda la superficie metálica deberá ser tratada con chorro abrasivo (arenado) calidad Sa 2 ½".
- Remoción de las bocas y accesorios obsoletos.
- Reparación de partes afectadas por corrosión, fractura, cizalladuras, etc Utilizando para cada caso el material correspondiente a cada tanque.
- Instalación de accesorios según plano esquemático.
- Escalera de acceso con baranda de protección.
- Plataforma de acceso y circulación entre tanques. Todos los tanques deberán contar con acceso independiente
- Sensor indicador de nivel para cada uno de los tanques de biodiesel.
- Sensor de temperatura. Termómetros bimetálicos en cada uno de los tanques
- Ensayo no destructivo. Prueba de líquido penetrante en partes modificadas
- Prueba de estanqueidad.
- Prueba de espesor de pintura por método de medidor de frecuencia.
- Pintura

Aplicación de pintura de base a dos capas fosfato de zinc, con espesor de película seca de 60 µm por capa seca.
Aplicación de pintura de acabado a dos capas de esmalte alquídico brillante, con espesor de película seca de 100 µm por capa seca. Color a definir por la Fiscalización.
Cada tanque debe llevar pintada en ambas laterales. El código a ser suministrado por PETROPAR y la capacidad/volumen correspondiente.
En cuanto a obras civiles: Prever construcción de batea con piso y pared H°A° para contención antiderrame. Incluida aislación y drenaje hasta el reservorio o canal correspondiente. Capacidad 50% del volumen total de tanques instalados
Construcción de base para tanques conforme cálculo estructural.

5) CAÑERIAS

Se debe proporcionar las cañerías instaladas con los insumos necesarios para su correcto funcionamiento desde los tanques horizontales hasta el límite del Cargadero de Camiones, la conexión desde el límite del cargadero para el interior del mismo ya queda a cargo de la CONVOCANTE.
ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA DE CAÑERIAS VALVULAS Y ACCESORIOS
El Sistema nuevo de tuberías consistirá de tuberías de acero ASTM A53 GR. B SCH 40 sin costura, bridas tipo WNRF ASME/ANSI B 16.5, los codos y accesorios deberán ser de acero carbono soldados ASTM A 234, el sistema deberá contar con las válvulas anti retorno y válvula de cierre correspondiente.
Resumen de requerimientos de la nueva línea y accesorios:

•Provisión e instalación de tuberías de acero carbono sin costura ASTM A53/A106B Sch 40, extremos rectos y biselados, p/ accesorios soldables y roscables de Ø: 4", 3" , 2", 1"1/2, 1", ½".

•Provisión e instalación de válvulas de acero carbono de Ø: 4", 3", 2", 1"1/2, 1", extremos bridados/ roscados, 150#, cuerpo de acero carbono ASTM A395 Gr WCB, bridas RF, discos asientos de teflón y válvulas esféricas tripartidas A°C°, bridadas y roscadas, 150#, RF, internos A°Inox AISI 304, asiento de teflón de Ø: 4", 3", 2", 1"1/2, 1", ½".
•Provisión e instalación bridas soldables y roscables de acero carbono de Ø 4", 3", 2", 1"1/2, 1", ½" 150#, material ASTM A181, tipo RF, extremos biselados, norma ANSI B.16.5., y otros diámetros.
•Provisión e instalación de espárragos de acero carbono, material ASTM A193 Gr B7, dimensiones ANSI B18.2.1 c/ 2 tuercas, material ASTM A194 Gr 2H, dimension s/ ANSI B18.2.2.
•Provisión e instalación de accesorios: Sch 40 para soldables, 2000/3000 psi para roscados, cupla/media cupla, unión doble, reducciones, codo, tee, de acero carbono roscado, 3000#, rosca NPT, material ASTM A105, dimensiones s/ ANSI B16.11.
•Provisión e instalación de filtro tipo canasta, roscado / bridado de Ø 3" #150, cuerpo acero carbono A216WCB, rosca NPT, con malla de acero inoxidable o tela laton Mesh 40 AISI 410, agujeros de 0,8 mm.
•Provisión e instalación de juntas para las bridas, válvulas, en cantidades y diámetros según requerimiento.
•Provisión y colocación de revestimiento c/ cinta asfáltica Poliguard 660 o equivalente, para protección anticorrosiva de líneas de cañerías en los tramos enterrados.

ADECUACIÓN DE TUBERIAS EN ZONA DE TANQUES

Se deberá instalar el sistema de cañerías, válvulas y accesorios en zonas de tanques de recepción y despacho de Biodiesel, y parralera de cañerías desde zona de tanques hasta cada una de las islas de carga que posea picos de Gasoil Tipo III.

1) Isla 2: Pico 7 y Pico 8
2) Isla 3: Pico 10 y Pico 11
3) Isla 4: Pico 14 y Pico 15
4) Isla 5: Pico 18 y Pico 20

INGENIO SARTORI S.A.
RUC: 80112329-1
Zárate Isla - Luque

Ing. Rafael Eguiazu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

5) Isla 6: Pico 23 y Pico 24

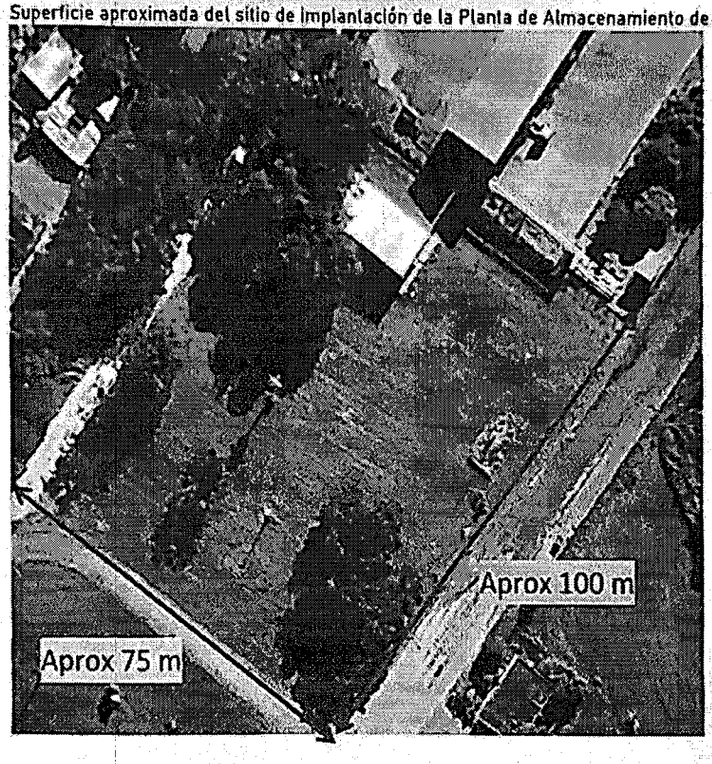
El Sistema de cañerías debe permitir las siguientes operaciones:

1. Recepción de Biodiesel de camiones cisternas a tanques de recepción;
2. Transferencia de Biodiesel de tanques de recepción a tanques de despacho;
3. Despacho de Biodiesel a Islas de Carga
4. Transferencia de Biodiesel entre tanques.

- Los diámetros de las cañerías deben ser tal que la velocidad del flujo sea de entre 2 y 4 m/s.
- La demanda de despacho deberá calcularse en la situación de despacho simultáneo de los 10 picos de Gasoil Tipo III considerando una mezcla de Biodiesel de 20%. El caudal en cada pico de Gasoil Tipo III es de 1.300 LPM.
- La presión de la línea de Biodiesel debe superar la presión de 10 bar en la línea de Gasoil donde se inyectará el Biodiesel.

OBS : el contratista deberá presentar un Diagrama de Flujo , Diagrama P&I , Cálculo del diámetro de cañerías para la aprobación de PETROPAR antes de su ejecución.

6) Superficie aproximada del sitio de implantación de la Planta de Almacenamiento de Biodiesel: 7.500m2.



7) SISTEMA DE PCI

Para el Sistema PCI se debe implementar un esquema funcional acorde a las necesidades de una Planta de Combustible, incluyendo las cañerías, equipos y la instalación de los mismos hasta la red actual.

8) MONTAJE

- Provisión de elementos:

El CONTRATISTA deberá proveer todos los elementos necesarios, grúas, montacargas, guinches, andamios y todo tipo de material requerido para el montaje de las estructuras. En general todos los elementos como grilletes, prensa cables, tensores, etc., deberán ser forjados y con estampado de su capacidad y marca, y en caso de que no lo posean la CONTRATISTA entregará sin que la comitente lo requiera la certificación por escrita de la capacidad y marca. Ídem para estingas y cables, quedando a criterio de la Dirección de Obra la aceptación o el rechazo de los mismos.

- Riesgos:

El CONTRATISTA asumirá todos los riesgos emanados de tormentas o accidentes, y de todos los daños a propiedades del Comitente o de terceros como consecuencia de su trabajo y hasta el momento en que los mismos sean completados y aceptados.

- Previsiones:

INGENIO SARTORI
RUC: 80112329-
Zárate Isla - Luq

Ing. Rafael Eguiazu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

INGENIO
SARTORI S.A.

El CONTRATISTA deberá hacer previsiones completas en vista de posibles obstrucciones causadas por trabajos hechos por otro subcontratista, por el comitente, por reglamentaciones municipales o cualquier otro acontecer, no teniendo el CONTRATISTA derecho alguno a adicional.

- Cumplimiento de ordenanzas y reglamentaciones:

El CONTRATISTA deberá cumplir con todas y cada una de las ordenanzas y reglamentaciones relativas a sus trabajos.

- Inspecciones:

El CONTRATISTA deberá tomar las previsiones necesarias para permitir y facilitar las inspecciones de los materiales y métodos de fabricación por parte de la Dirección Obra, por lo que contará con elementos de medición tanto en obra como en Taller.
En obra se realizarán mediciones permanentes cuando la Dirección de Proyectos y Obras lo considere.
Todo material o trabajo que no cumplan con las presentes especificaciones podrá ser rechazado en cualquier momento y lugar por la Dirección de Proyectos y Obras.
La inspección de los trabajos de montaje estará a cargo de la Dirección de Proyectos y Obras, quien también realizará la inspección final de los mismos.
El CONTRATISTA recibirá la aprobación final, luego de haber completado a satisfacción de la Dirección de Proyectos y Obras los trabajos contratados.

El trabajo debe contar con todas las obras complementarias que la misma requiera para un correcto funcionamiento y circulación en el lugar donde se implanta el mismo; como por ejemplo calle vehicular, calle peatonal, cordones, badén, cajas y registros porta cables, iluminación, tableros eléctricos seccionales y conexión al circuito eléctrico existente. Cualquier modificación o adaptación que se requiera para la correcta implantación y funcionamiento del sistema queda a cargo del CONTRATISTA.

INGENIO SARTORI S.A.
RUC: 80112729-1
Zárate Isla - Luque

Ing. Rafael Eguiazu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
DETEMPAR

RV: GG_SOLICITUD DE PRESUPUESTO_CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE BIODIESEL DE PETROPAR VILLA ELISA

Maria Jose Almiron Burgos

jue 17/10/2024 08:14

Para:Rafael Eguiazu Florentin <reguiazu@petropar.gov.py>; Sandra Patricia Cattebeke Greco <scattebeke@petropar.gov.py>; Osvaldo Luis Ayala Rolandi <oayala@petropar.gov.py>;

3 archivos adjuntos (4 MB)

EETT - PLANTA BIODIESEL rev 00.pdf; 00949-01 CONSTRUCCION PLANTA DE BIODIESEL rev 00.pdf; Planilla de cotización Precios Referenciales - Planta de Almacenamiento de Biodiesel v1 REV 02.docx;

C.P. María José Almirón
Asesora de la DOC - Unidad de Verificación y Ejecución
Dirección Operativa de Contrataciones
PETROPAR

De: Denes Schussmuller <deneschuss@gmail.com>
Enviado: jueves, 17 de octubre de 2024 8:12
Para: Maria Jose Almiron Burgos
Asunto: Re: GG_SOLICITUD DE PRESUPUESTO_CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE BIODIESEL DE PETROPAR VILLA ELISA

Buen dia envio adjunto documentos solicitados.

El mié, 25 sept 2024 a las 11:05, <malmiron@petropar.gov.py> escribió:

> Buenos días
>
> En atención al llamado "**Construcción de Planta de Almacenamiento de Biodiesel de Petropar Villa Elisa**" se solicita presupuesto, conforme a las especificaciones técnicas que se remiten en forma adjunta, a fin de elaborar el presupuesto conforme a la misma.
>
> Este pedido es a los efectos de poder realizar el estudio de los costos estimados, conforme a las exigencias de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.
>
> Atentamente.
>
> **C.P. María José Almirón**
> Asesora de la DOC - Unidad de Verificación y Ejecución
> Dirección Operativa de Contrataciones
> PETROPAR

--

Denes Schussmüller
Cel: (595)-981 964 845

Ing. Rafael Eguiazu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

Luque, 15 de octubre de 2024
PRESUPUESTO N°: 00949/01 *REV 00*

Señor/es
PETROLEOS PARAGUAYOS - PETROPAR
R.U.C.:
Atte.:
Tel:
E-mail:
REFERENCIA: Construcción de Planta de Biodiesel

Atendiendo su gentil pedido, nos es grato presentarle la siguiente oferta:


Tanque Copa para agua potable y contra incendios


Tanques ecológicos para combustibles


Tanques cisterna


Módulos fijos y rodantes


Herrería Industrial Estructuras Metálicas


Corte y Plegado de Chapas


Transporte y Logística

Descripción	Unidad	Cantidad	Monto total (Gs.)
Construcción de la Planta de Almacenamiento de Biodiesel en la Planta de Petropar Villa Elisa.	Evento	1	20.598.770.000.-
PRECIO TOTAL I.V.A INCLUIDO (Son Guaraníes veinte mil quinientos noventa y ocho millones setecientos setenta mil)			**20.598.770.000.-**

Superficie aproximada del sitio de implantación de la Planta de Almacenamiento de Biodiesel: 7.500m2.

1) TRABAJOS PRELIMINARES

Preparación, compactación y nivelación de suelo. Replanteo y marcación de Obras.

2) SALA DE BOMBAS

Sala de bombas con sus respectivas fundaciones según cálculo estructural, piso de H°A°, revestido con epoxi de alto tránsito y aislación hidrofuga, pared de mampostería con aislación hidrofuga, revocada y pintada, techo con estructura metálica y cobertura de chapa termo acústica.
Dimensiones a ser definidas según características y disposición de los equipos instalados, considerando los espacios mínimos necesarios para la ergonomía de operación.

Medidores Volumétricos de Desplazamiento Positivo para recepción de biodiesel carcaza simple doble con los siguientes accesorios:

- Filtro canasto
- Transmisor de Pulsos
- Controlador de Despacho electrónico stand alone de un solo brazo
- Cuatro Transmisores e Indicadores de Nivel HTG para cada uno de los tanques de biodiesel, con salida HART 4-20 mA
- Manómetros tipo Bourbon en el envío de cada bomba
- PLC con sistema de automatización de bombas para arranque según cantidad de picos en operación, con tablero CCM.

Las Bombas deben ser de desplazamiento positivo a paletas deslizantes, con las siguientes características. Se incluye en cada una el Motor EX y su acople con poleas y correas y montadas sobre bancada metálica con perfiles de acero:

3) AEREA DE DESCARGA

En cuanto a obras civiles: rampa pavimentada de H°A° perfectamente nivelada y con sus respectivas fundaciones, según calculo estructural. La rampa abarcara toda el área de acceso y el área de salida del camión. Dimensionado de forma tal que el vehículo realice el mínimo de maniobras.
Plataforma de operación: rever plataforma elevada de operación con sus respectivas fundaciones, escalera de acceso con pasamanos, baranda de protección y cobertura metálica
Dimensiones mínimas: largo 6,00 m ancho 1,50 m.

4) READECUACIÓN DE TANQUES

Readecuar los tanques cilíndricos horizontales de chapa de acero utilizando el sistema de limpieza correspondiente y con el control necesario en cada caso para asegurar su correcta funcionalidad. Los tanques a ser readecuados son:

D9-916
Características: Tanque cilíndrico horizontal de chapas de acero soldadas.
Dimensiones: Diámetro: 1,860m.
Longitud: 10,170 m.
Espesor del cuerpo: 14 mm.
Espesor del cabezal: 8,00mm.
Espesor por corrosión: 1/16".
Paso de hombre: 18" de diámetro.
Capacidad: 25.250 m3.

D9-919
Características: Tanque cilíndrico horizontal de chapas de acero soldadas.
Dimensiones: Diámetro: 2,730 m.
Longitud: 22,230 m.
Espesor del cuerpo: 14,00 mm.
Espesor del cabezal: 8,00 mm.
Capacidad: 122.000 m3.

D9-920
Características: Tanque cilíndrico horizontal de chapas de acero soldadas.
Dimensiones: Diámetro: 2,855 m.
Longitud: 12,725 m.
Espesor del cuerpo: 14,00 mm.
Espesor del cabezal: 8,00mm.
Capacidad: 73.800 m3.

D9-924
Características: Tanque cilíndrico horizontal de chapas de acero soldadas.
Dimensiones: Diámetro: 1,753 m.
Longitud: 10,950 m.

Ing. Rafael Eguidazu F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR

Espesor del cuerpo: 14,30 mm.
Espesor del cabezal: 14,30 mm.

Capacidad: 25 m3.

D9-925

Características: Tanque cilíndrico horizontal de chapas de acero soldadas.

Dimensiones: Diámetro: 2,30 m.
Longitud: 13 m.
Espesor del cilindro: 16,40 mm.
Espesor del cabezal: 8,20 mm.

Capacidad: 49.26 m3.

Incluido Desmontaje y retiro de los tanques de planta PETROPAR Villa Elisa; trasladados hasta establecimiento/taller y traslado de los tanques reparados/reacondicionados hasta la Planta de PETROPAR Villa Elisa.

En cuanto a obras civiles: Construcción de batea con piso y pared H°A° para contención antiderrame. Incluida aislación y drenaje hasta el reservorio o canal correspondiente. Capacidad 50% del volumen total de tanques instalados Construcción de base para tanques conforme cálculo estructural.


Tanque Copa para agua potable y contra incendios

5) CAÑERIAS

Instalación de cañerías con los insumos necesarios para su correcto funcionamiento desde los tanques horizontales hasta el límite del Cargadero de Camiones.

El Sistema nuevo de tuberías consistirá de tuberías de acero ASTM A53 GR. B SCH 40 sin costura, bridas tipo WNRF ASME/ANSI B 16.5, los codos y accesorios deberán ser de acero carbono soldados ASTM A 234, el sistema contara con las válvulas anti retorno y válvula de cierre correspondiente.

ADECUACIÓN DE TUBERIAS EN ZONA DE TANQUES


Tanques ecológicos para combustibles

Instalación de sistema de cañerías, válvulas y accesorios en zonas de tanques de recepción y despacho de Biodiesel, y parralera de cañerías desde zona de tanques hasta cada una de las islas de carga que posea picos de Gasoil Tipo III.

1) Isla 2: Pico 7 y Pico 8
2) Isla 3: Pico 10 y Pico 11
3) Isla 4: Pico 14 y Pico 15
4) Isla 5: Pico 18 y Pico 20
5) Isla 6: Pico 23 y Pico 24


Tanques cisterna

El Sistema de cañerías debe permitir las siguientes operaciones:

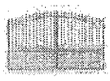
1. Recepción de Biodiesel de camiones cisternas a tanques de recepción;
2. Transferencia de Biodiesel de tanques de recepción a tanques de despacho;
3. Despacho de Biodiesel a Islas de Carga
4. Transferencia de Biodiesel entre tanques.

•La presión de la línea de Biodiesel debe superar la presión de 10 bar en la línea de Gasoil donde se inyectará el Biodiesel.


Módulos fijos y rodantes

6) SISTEMA DE PCI

Provisión y montaje de sistema de PCI adecuado para Planta de Combustible, incluyendo las cañerías, equipos y la instalación de los mismos hasta la red actual.


Herrería industrial Estructuras Metálicas

OBSERVACIONES:

Los trabajos en obra incluyen, todas las instalaciones temporales que sean necesarias, como obradores, depósitos de materiales y equipos, carteles de seguridad con instructivo, etc. Todos los materiales y equipos necesarios para las conexiones temporales del suministro de energía eléctrica y agua.
Provisión de todos los equipos e indumentarias de seguridad personal e industrial para sus empleados.
Plazo de entrega: 120 dias hábiles a partir del pago de anticipo.
Condición de pago: 50% al contado y el saldo contra fiscalización de los trabajos terminados en obra.
Excluido en la oferta: Accesorios y/o servicios adicionales, todo material no descrito.
Validez de la oferta: 5 (cinco) días a partir de la emisión de la presente oferta.


Corte y Plegado de Chapas

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE
ACLARACION: _____
C. I. Nº: _____

CABIPAL METALMEK S. A.
JOSE LUIS COSTA


Transporte y Logística

Visite nuestras modernas instalaciones industriales y adquiera un producto seguro, con garantía, trayectoria y calidad, evite contratiempos. Gracias por confiar en Cabipal Metalmek S.A.

Ing. Rafael Eguiazú F.
DIRECTOR
Dirección de Proyectos y Obras
PETROPAR