



C I R C U L A R N ° 4
L I C I T A C I Ó N P Ú B L I C A N o . 5 0 0 0 0 0 6 0 9 4

MONTAJE E INSTALACIÓN CALENTADOR DE GAS COMBUSTIBLE ECP

A todas las Empresas interesadas:

En atención a consultas realizadas e iniciativa propia de YPFB TRANSPORTE S.A. y de acuerdo a lo estipulado en el DBC, Numeral 4. ACLARACIONES Y ENMIENDAS AL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN (DBC) mediante la presente procedemos a aclarar lo siguiente:

Solicitamos lo siguiente:

CONSULTA 1

Según el alcance técnico del proyecto, el objeto de la contratación es el montaje, la instalación y la puesta en marcha de un calentador de gas combustible. Se trata de un equipo de acondicionamiento de gas que se usa de forma habitual en distintas instalaciones de la cadena del gas natural, como estaciones de compresión, city gates, plantas de regulación y medición, plantas de procesamiento y acometidas industriales. En todas ellas los trabajos de montaje mecánico, interconexión de líneas, integración de instrumentación y sistemas de seguridad, pruebas y puesta en marcha son técnicamente equivalentes.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente que la entidad aclare si se considerará válida la experiencia específica en montaje e instalación de equipos y sistemas de gas natural ejecutada en otro tipo de instalaciones, además de las estaciones de turbocompresión, siempre que el alcance de esos trabajos sea equivalente al objeto de la presente contratación.

Con ánimo de contribuir, y para que la entidad tenga acceso a una mayor cantidad de propuestas técnicamente calificadas, de acuerdo con los principios de libre participación y competencia, sugerimos considerar la siguiente redacción para la Experiencia Específica:

"La empresa proponente deberá acreditar la ejecución de al menos tres (3) proyectos relacionados con instalaciones de gas natural o GLP, que comprendan uno o más de los siguientes trabajos: montaje, instalación y puesta en marcha de equipos y sistemas de control en estaciones de compresión; tendido, modificación e instalación de líneas de gas; construcción de ramales regulados y adecuación de presiones de entrada; instalación de accesorios como válvulas y filtros; y/o fabricación, provisión e instalación de skids paquetizados, tales como calentadores o estaciones compactas de regulación, medición y Odorización, incluyendo la integración de instrumentos y sistemas de seguridad."

RESPUESTA

Remitirse a la Enmienda 3.

CONSULTA 2

Disponibilidad de áridos:

Confirmar si se permitirá el empleo de áridos provenientes de proveedores locales establecidos en las poblaciones cercanas a la ECP.

RESPUESTA

Se permitirá el empleo de materiales pétreos y áridos provenientes de proveedores locales.

CONSULTA 3

Características de las válvulas de 6":

Confirmar las características y especificaciones técnicas de las válvulas de 6" que deberán ser provistas.



Transporte S.A.

RESPUESTA

Las válvulas a ser consideradas para las modificaciones e interconexiones del sistema deberán cumplir como mínimo con las siguientes características:

- Diámetro nominal: 6".
- Clase de presión: ANSI/ASME Clase 300.
- Tipo: Válvula de bola de paso completo (Full Bore).
- Patrón largo (Long Pattern).
- Extremos bridados RF.
- Fabricación conforme ASME B16.10 y ASME B16.5.

La ingeniería de detalle desarrollada por el CONTRATISTA deberá verificar y complementar la especificación definitiva de los materiales y equipos requeridos para la correcta ejecución del proyecto. La lista de materiales referencial desarrollada para el proyecto contempla válvulas de bola 6" Clase 300 RF tipo Full Bore.

CONSULTA 4

Sistema de purga y presurización del panel de control:

De acuerdo con lo indicado durante la visita técnica, confirmar que el sistema de purga y presurización del panel de control del calentador será suministrado por YPFB TR, incluyendo los accesorios y componentes requeridos para su operación

RESPUESTA

El panel de control y potencia del calentador será suministrado por YPFB TS equipado con el sistema de purga y presurización requerido para su operación. El CONTRATISTA deberá considerar dentro de su alcance todas las actividades necesarias para la correcta instalación, conexión, pruebas e integración del sistema durante la ejecución del proyecto.

CONSULTA 5

Alimentación de aire para el sistema de presurización:

Confirmar que el suministro de materiales y la ejecución de los trabajos correspondientes a la instalación de la alimentación de aire comprimido requerido para el sistema de purga y presurización serán responsabilidad de YPFB TR.

RESPUESTA

La alimentación requerida para el sistema de purga y presurización del panel de control forma parte del alcance del CONTRATISTA.

Será responsabilidad del CONTRATISTA dimensionar y verificar los requerimientos para el suministro de materiales, construcción, instalación, conexión, pruebas y puesta en servicio de todos los elementos necesarios para garantizar la correcta operación del sistema de purga y presurización. Incluir los costos relacionados en el punto 5.4 (Control y Comunicación)

YPFB TS informa que el punto de toma (aire de instrumentos) para la alimentación al sistema de purga y presurización, se encuentra en el skid de gas combustible a una distancia aproximada de 7 mts.

CONSULTA 6

Detector de fuego – Provisión e integración:

Durante la visita técnica se indicó que la integración del detector de fuego estaría a cargo de YPFB TR. Sin embargo, en los Términos de Referencia (TDR) se establece que se deberá considerar la provisión e integración del detector de fuego.

En este sentido, solicitamos confirmar el alcance correspondiente y, adicionalmente, especificar el modelo, tipo, tecnología y características técnicas del detector de fuego si fuera provisión del contratista. Asimismo, confirmar si la Contratista deberá considerar dentro de su alcance la

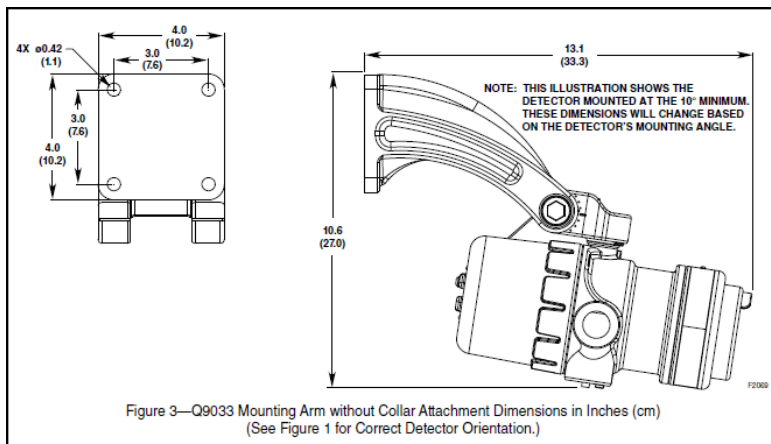


Transporte S.A.

instalación, cableado, configuración e integración del detector con el sistema de seguridad de la planta

RESPUESTA

YPFB TS aclara que el CONTRATISTA deberá considerar la provisión de un detector de fuego marca DetTronics modelo X3301A4N14T1, esta actividad incluye el suministro del equipo considerando el brazo de montaje de campo, instalación, cableado y acompañamiento a las pruebas funcionales del equipo que serán ejecutadas por personal de YPFB TS, así mismo, se aclara que YPFB TS será responsable de la integración al sistema de detección de Estación (EQP) en la etapa de comisionado y puesta en marcha del calentador



X3301 MODEL MATRIX

MODEL	DESCRIPTION	
X3301	Multispectrum IR Flame Detector	
	TYPE	MATERIAL
	A	Aluminum
	S	Stainless Steel (316)
	TYPE	THREAD TYPE
	4M	4 Port, Metric M25
	4N	4 Port, 3/4" NPT
	TYPE	OUTPUTS
	11	Relay
	13	Relay and 4-20 mA
	14	Eagle Quantum Premier (EQP)
	15	Relay and Pulse
	16	Addressable Module Only (Third Party Type)*
	21	Relay-Automotive
	22	EQP Automotive
	23	HART, Relay and 4-20 mA
	TYPE	APPROVALS***
	B	INMETRO (Brazil)
	R	VNIIP0/VNIIFTRI (Russia)
	S	SIL
T	SIL/FM/CSA/ATEX/CE/IECEX	
W	FM/CSA/ULC**/ATEX/CE/IECEX	
TYPE	CLASSIFICATION	
1	Division/Zone Ex d e	
2	Division/Zone Ex d	

*The Addressable Module Only (Type 16) is not FM approved.

**ULC approval applies to output types 11, 13, 15, 21, and 23.

***Type Approvals can use one or more letters to designate the approvals of the product.



Transporte S.A.



CONSULTA 7

Disponibilidad de módulos de reserva del PLC:

Confirmar si el PLC de proceso actualmente instalado en la planta dispone de módulos de entradas/salidas (I/O) de reserva y capacidad suficiente para la integración de todas las señales asociadas al sistema de control del calentador. En caso afirmativo, agradeceremos indicar la disponibilidad y tipo de módulos existentes

RESPUESTA

El CALENTADOR deberá integrarse al sistema de control de la estación de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.4 de los Términos de Referencia.

La arquitectura de integración prevista considera que el CALENTADOR contará con su propio PLC Allen Bradley, debiendo integrarse al PLC de proceso existente de la estación (Allen Bradley ControlLogix 1756-L73/B) mediante comunicación Ethernet/IP.

Para este propósito, el CONTRATISTA deberá considerar el tendido y conexión de los enlaces de comunicación desde el panel del CALENTADOR hasta la infraestructura de comunicaciones de la estación, mediante cableado categoría 6, conforme a lo indicado en el TDR.

Asimismo, deberá considerarse el cableado físico requerido para las señales discretas asociadas al paro de emergencia y demás señales de control definidas durante la ingeniería de detalle.

La integración con el PLC de planta deberá realizarse mediante mensajería Ethernet/IP entre ambos controladores, permitiendo además la visualización, supervisión y operación del CALENTADOR desde los sistemas HMI de la estación. La integración de las pantallas de operación deberá realizarse mediante las herramientas de comunicación estándar de Rockwell Automation, incluyendo RSLinx, para su implementación en los sistemas PlantPAx y Aveva InTouch existentes.



Transporte S.A.

La definición final de las señales, variables, estructura de comunicaciones y requerimientos de integración será desarrollada durante la etapa de ingeniería de detalle por el CONTRATISTA, conforme a la filosofía de control y documentación definitiva del fabricante del CALENTADOR.

CONSULTA 8

Licencias de HMI local y remoto:

Confirmar si YPFB TR proporcionará las licencias de desarrollo y cuenta con la licencia de operación requerida para los sistemas HMI local y HMI remoto a desarrollarse para el proyecto.

RESPUESTA

El CONTRATISTA deberá contar con herramientas de ingeniería y desarrollo, incluyendo licencias vigentes, instaladores y demás recursos necesarios para la ejecución de las actividades de configuración, programación, integración, pruebas y puesta en servicio requeridas por el proyecto. Como parte de su alcance, el CONTRATISTA deberá disponer de las herramientas necesarias para:

- Desarrollo y revisión de aplicaciones PlantPax de Rockwell Automation.
- Desarrollo y revisión de programas para PLC Allen Bradley ControlLogix.
- Desarrollo y revisión de aplicaciones AVEVA InTouch HMI.

CONSULTA 9

Confirmar el esquema de tuberías o proporcionar el piping class a utilizar para las modificaciones e interconexiones de tubería del proceso con el calentador.

RESPUESTA

Se adjunta el piping class utilizado para el diseño de la Estación

Siendo ésta toda la información, solicitamos a su empresa tomar debida nota de la presente, con el fin de evitar inconvenientes en la presentación de su oferta y posteriormente en la evaluación respectiva.

Santa Cruz, 12 de octubre de 2026