

Acta de aclaraciones de la convocatoria para el suministro de tecnología de abatimiento terciario de óxido nitroso (N₂O) en la planta de producción de ácido nítrico de soluciones químicas para el campo y la industria s.a. de C.V.

En la Ciudad de Minatitlán, Estado de Veracruz de Ignacio de La Llave, Siendo las 10:00 Horas del día 21 de abril de 2023, en la Planta De Soluciones Químicas para el Campo y la Industria S.A. de C.V. Localizadas en: Carretera Transístmica Km. 26.5 S/N; Colonia Rosalinda, C.P. 96710 Municipio de Minatitlán; Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, México, la C.P. Blanca Estela Rivera Reséndiz, Directora General, asistida por el Ing. Miguel Ángel Hernández Reyes, Jefe Técnico del área de Operaciones, de Soluciones Químicas para el Campo y la Industria S.A. de C.V., dan Inicio a la presente acta.

En cumplimiento a lo establecido en el numeral 12, acto de aclaraciones en particular al numeral 12.3, de la convocatoria antes señalada, se elabora la presente acta con la finalidad de dar respuesta a las preguntas realizadas por los interesados, las cuales fueron recibidas de manera electrónica, dentro del plazo y con el formato especificado en la convocatoria.

Registro de licitantes que remitieron preguntas:

Empresa	Número de preguntas
CHEMEX GLOBAL	28
SERVICIOS PROFESIONALES DEL PACIFICO DE LUJO SA DE CV	11

[Handwritten signature]

A continuación, se notifica respuesta a preguntas de los licitantes:

a) De Carácter Administrativo

Número	Página	Numeral o Punto Específico	Pregunta	Respuesta
SERVICIOS PROFESIONALES DEL PACIFICO DE LUJO SA DE CV				
1	8	F	Aclarar si es solo para el concursante o para el grupo de empresas que están involucradas para presentar la propuesta económica en conjunto. Al ser llave en mano se requiere del concurso de empresas específicas que se unen en un solo concursante para presentar la propuesta económica.	Solo aplica al concursante, en el caso de proposiciones conjuntas de dos o más empresas se considerará el ingreso total de los participantes.

[Handwritten signature]

2	17	17.2	<p>Se puede proponer una alternativa para entrega de equipos así:</p> <p>Hito 1: 30% (Anticipo).</p> <p>Hito 2: 50% (Entrega Equipos Instalados).</p> <p>Hito 3: 20% (Pre-arranque y Arranque, corrida de aceptación).</p>	No es posible, quedará de acuerdo a lo establecido en el numeral 17. Pagos, de la convocatoria.
3	18	21.1	Desde el momento que se entrega la propuesta hasta la apertura se toman 10 días, porque este tiempo.	No hay una actividad prevista en este lapso de tiempo, se realizarán los preparativos para la sesión del Acto de apertura de Propuestas.

Handwritten signature

b) De Carácter Técnico

Numero	Página	Numeral o Punto Específico	Pregunta	Respuesta
CHEMEX GLOBAL				
1			Site Plans	Está incluido en la página 5 del anexo en la imagen No.1
2			Plot Plans (i.e. General Arrangement Drawings or 3D-Model)	Está incluido en la página 5 del anexo en la imagen No.2
3			Proposed location for Tertiary Abatement	Está incluido en la página 5 del anexo en la imagen No.1 y No. 2
4			Laydown areas for constructability	Está incluido en la página 5 del anexo en la imagen No.1 y No. 2
5			Max height and width restrictions for access to proposed site	<p>Opción 2: Sin reubicar nada. Altura máxima 4.8 m; Ancho 2.7 m; Largo 3.7 m</p> <p>Opción 3: Altura: Sin límite, Ancho. 3.90 m; Largo más de 10 m</p>
6			Pipe racks and available space within those racks for additional line	Si existe espacio suficiente para las líneas adicionales

Handwritten signature

7			Tie-point locations between the existing N2O Abator and the Expander or before the inlet of the N2O Abator	<p>Está incluido en el anexo como se describe:</p> <p>Pag 7. Imagen 05 y 06</p> <p>Pag 9. Imagen 09 y 10</p> <p>Pag 11. Imagen 14 y 15</p>
8			Work Permitting Process at the Site	El detalle se proporcionará cuando haya una compañía elegida (Solicitud del permiso-aprobación-ejecución)
9			<p>Utilities available at Site: a) List all utilities, spare quantities and conditions available for the project b) Tie-point locations for all available utilities</p>	Tenemos disponibilidad de aire de servicios, energía eléctrica, agua cruda y aire de instrumentos, se dará más detalles a la empresa ganadora.
10			Representative Winter Operating Data Set (24 hour average)	Minimo: 530°C, promedio: 540°C
11			Representative Summer Operating Data Set (24 hour average)	Máximo 560°C, promedio: 540°C
12			Representative Tail gas N2O Content at the outlet of Absorber (avg & Max)	No se cuenta con el dato de contenido de N ₂ O a la salida de la torre de absorción. En los TdR parece estimado el contenido en el gas de cola.
13			Representative Start-up data including 1 min. timeseries data for tail gas temperature and pressure at proposed N2O Abator location.	El detalle se proporcionará cuando haya una compañía elegida
14			Site Topo & Geotechnical Survey; specifically pertaining to the area planned for this unit	No existen, si es necesario hay que determinarlo y será responsabilidad de la compañía seleccionada
15			Geotechnical Survey for existing adjacent facility	No existen, si es necesario hay que determinarlo y será responsabilidad de la compañía seleccionada
16			Process Flow Diagrams (PFDs) with Heat & Material Balance	El detalle se proporcionará cuando haya una compañía elegida

Alm. 7/7/1

Alm. 2

17			Utility Flow Diagrams (UFDs) with Utility Balances	El detalle se proporcionará cuando haya una compañía elegida
18			Piping & Instrumentation Diagrams (P&IDs)	El detalle se proporcionará cuando haya una compañía elegida
19			Compressor and Expander performance curves	El detalle se proporcionará cuando haya una compañía elegida El flujo de diseño del compresor es de 28,900 Nm ³ /hra
20			Datasheets/specifications for Compressor and Expander	El detalle se proporcionará cuando haya una compañía elegida
21			Piping isometric drawings	El detalle se proporcionará cuando haya una compañía elegida
22			Existing 3D Model for this area	El detalle se proporcionará cuando haya una compañía elegida
23			Piping Plans and Elevations showing equipment locations	El detalle se proporcionará cuando haya una compañía elegida
24			Structural Plans and Elevations for locating piping hangers	Los que se requieran para las tuberías son responsabilidad del proveedor
25			Support details, including support type, spring hanger size and load settings, etc.	Los que se requieran para el equipo y las tuberías son responsabilidad del proveedor
26			Expansion joint datasheets & vendor drawings	Los que se requieran para el equipo y las tuberías son responsabilidad del proveedor
27			Allowable nozzle loads at Expander Inlet or other connected equipment	No están determinadas, deberán estudiarse por parte del proveedor y colocar los refuerzos necesarios
28			Equipment drawings for items listed above	El detalle de los existentes se proporcionará cuando haya una compañía elegida, los que se requieran para las tuberías son responsabilidad del proveedor

Handwritten signature and date: 17/1

SERVICIOS PROFESIONALES DEL PACIFICO DE LUJO SA DE CV

1	35	Tabla 1 ítem 1.14 al 1.16	Los flujos de diseño de aire primario al reactor y el flujo de amoniaco presentan inconsistencia para una concentración en base volumen de Amoniaco del 10.5 % v/v. Por favor	Considerar estos valores de diseño para emitir la propuesta. Caudal de aire de flujo primario: 25,050 (Nm ³ /hra) Caudal de aire de flujo secundario: 3560 (Nm ³ /hra) Caudal de amoniaco al reactor de oxidación (Nm ³ /hra)
---	----	---------------------------	---	---

			<p>confirmar los valores de diseño.</p> <p>Para un flujo de diseño de amoniaco de 2600 Nm³/h corresponde a 2005 kg/h vs 1800 kg/h reportado.</p> <p>Para un flujo masico de 1800 kg/h de Amoniaco y una concentración de 10.5 % v/v corresponde un flujo de aire primario al reactor de 22,250 Nm³/h (28,750 kg/h) vs 25,050 Nm³/h (32.400 kg/h) reportado</p> <p>Confirmar la capacidad del compresor de aire es de 28,610 Nm³/h (37,000 kg/h).</p>	<p>Estos valores varían de acuerdo con la densidad, supeditadas por la temperatura del medio ambiente.</p> <p>La capacidad del compresor de acuerdo a los datos del manual es de 28,900 Nm³/h</p>
2	36	Tabla 1 ítem 4	<p>Confirmar la caída de presión máx. disponible para la instalación del reactor terciario, con el propósito de NO COMPORMETER LA CAPACIDAD de compresión de aire tanto primario como secundario.</p> <p>Confirmar el espacio disponible en planta para ubicar el reactor entre la salida del calentador de gases de cola y el expander.</p>	<p>Es responsabilidad del vendedor considerar la caída mínima de presión con menos afectación posible del sistema</p> <p>Opción dos: Sin reubicar nada. Altura máxima 4.8 m; Ancho 2.7 m; Largo 3.7 m</p> <p>Opción 3: Altura: Sin límite, Ancho. 3.90 m; Largo más de 10 m</p>
3	36	Tabla 1 ítem 5	<p>Los datos de emisiones de N₂O son estimados no hay medición. Confirmar si los 1450 ppmv/v son promedio o un valor Max. Estimado. Importante definir este valor para el diseño del reactor.</p> <p>Definir el criterio para soportar este valor. ¿Al no tener datos históricos como se auditaría este valor?</p>	<p>Las emisiones reportadas son las normales en una planta de estas características. El criterio está basado en el principio de planta con la presión equivalente para nuestro proceso.</p> <p>En un proceso de concurso que se llevará a cabo posteriormente, se adquirirán dos equipos de monitoreo de N₂O, uno se instalará antes del nuevo reactor de N₂O y el otro después.</p>
4	38	Tabla 1 ítem 6	<p>No especifica en las condiciones ambientales si la planta presenta un ambiente corrosivo. Confirmar si está cerca al mar o las operaciones actuales tienden a corroer los equipos.</p>	<p>El ambiente al estar situado cerca de la costa, los vientos que predominan son del norte estas corrientes de aire que pueden afectarle, todos los materiales deben tener protección anticorrosiva</p>

Handwritten signature and initials

Handwritten signature

5	38		<p>Es claro para nosotros el interés principal de la licitación es el Abatimiento de N₂O sin embargo, quisiéramos saber si tanto DeNO_x como DeN₂O puede ser incluidos en el diseño.</p>	<p>El abatimiento de NO_x no está incluido en el alcance del concurso.</p>
6			<p>Es posible para este numeral tener un plano de distribución general como parte de la información para asegurarme de que tenemos toda el área disponible para el reactor de N₂O. El cual debe incluir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Área disponible para la instalación del shelter o caseta de analizador. 2. Reactor. 3. Distancia entre los puntos de muestreo y la ubicación de la caseta. 4. Voltaje disponible para la alimentación de los sistemas. 5. Si dentro del área de instalación existe algún requerimiento especial de área clasificada para los equipos en chimenea o para los equipos en la caseta exterior. 6. Aunque se supone es importante aclarar y que este descrito como especificación el tipo e interface del reporte del monitoreo de emisiones incluyendo las variables requeridas ej. N₂O mg/m³, Flow, pressure, temperture. 7. Recuerda que para la oferta de los instrumentos requerimos el PI&D 8. Cuál es el diámetro del tubo de entrada al reactor para la muestra. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se incluirá en una convocatoria posterior 2 Opción 2: Sin reubicar nada. Altura máxima 4.8 m; Ancho 2.7 m; Largo 3.7 m Opción 3: Altura: Sin límite, Ancho. 3.90 m; Largo más de 10 m 3. Se incluirá en una convocatoria posterior 4. 110, 220 y 440 volts 5. No está definido 6. El reporte de monitoreo Se incluirá en una convocatoria posterior 7. El P&ID de la planta se proporcionará al ganador del concurso. 8. Se incluirá en una convocatoria posterior
7	39	12	<p>Confirmar si el sistema de monitoreo de N₂O o CEMS es parte del alcance pues en la pagina 39 aparece el siguiente párrafo: (no se debe incluir en esta oferta el</p>	<p>No está dentro del alcance, se realizará en una convocatoria posterior.</p>

Clave 17

20/11

			suministro de los equipos de monitoreo continuo de emisiones de N ₂ O).	
8	41	2.1.1	Confirmar si no está incluido el alcance como determinaran o certificarán la reducción de las emisiones.	No está dentro del alcance, se realizará en una convocatoria posterior.

Con la finalidad de proporcionar mayores elementos a las empresas interesadas en participar en el presente procedimiento de contratación, se hace entrega del documento denominado “descripción de opción del sitio para la instalación del reactor con catalizador terciario”, el cual contiene los elementos necesarios para poder elaborar su propuesta técnica económica, mismo que estará publicado en la siguiente dirección electrónica:

<https://sqcifertilizantes.com/concursos-internacionales/>

Al no existir asuntos adicionales para tratar, damos por concluido el presente acto siendo las 11:00 horas del día 21 de abril del 2023.



C.P. Blanca Estela Rivera Reséndiz,
Directora General



Ing. Miguel Ángel Hernández Reyes
Jefe Técnico del área de Operaciones