



ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

OBJETO: INGENIERÍA, PROCURA, CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MONTAJE ELECTROMECAÁNICO DE CINCO (5) ESTACIONES SATELITALES DE REGASIFICACIÓN (ESR'S) CODIGO: DCO-CDL-GIPI-341-19 (Primera Convocatoria)

En la ciudad de Santa Cruz, en instalaciones de la Dirección Regional de Contrataciones – GCC- YPFB, ubicada en Av. Doble Vía a la Guardia s/n entre el 3er. Anillo Externo (Av. Mario R. Gutiérrez) y Calle Las Palmas a horas 10:30 del día 16 de Agosto de 2019, de acuerdo al cronograma establecido en el Documento Base de Contratación se dio inicio a la reunión de aclaración del proceso de contratación de referencia.

I. CONSULTAS ESCRITAS:

De acuerdo al cronograma establecido en el Documento Base de Contratación, se recibió la consulta escrita del siguiente proponente:

Table with 4 columns: N°, PROPONENTE, FECHA, HORA. It lists 5 companies and their consultation dates and times.

Asimismo, se da respuesta a las consultas escritas:

EMPRESA: ACEG ACEG BOLIVIA

PREGUNTA N°1:

Luego de revisar el documento DBC, tenemos una consulta sobre participación, nuestra empresa Anhui Water Resources Development Co.,Ltd. como empresa Internacional, tenemos una sucursal En Bolivia con Nit, Fundamempresa, Registro de Comercio, para El Proceso de Montaje de Ingeniería, Montaje de 5. estaciones de Regasificación Podemos participar en el Proceso de Licitación?

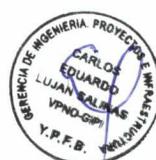
RESPUESTA N° 1

De acuerdo al punto 2. PROPONENTES ELEGIBLES del DBC, podrán participar en la Convocatoria Empresas Nacionales, y Asociaciones accidentales legalmente constituidas en el estado plurinacional de Bolivia.

EMPRESA: AUTMAN S.R.L.

PREGUNTA N°1:

Si se puede por ítem o lotes postular





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

RESPUESTA N° 1

De acuerdo a lo establecido en el DBC, la forma de adjudicación es por el Total.

EMPRESA: **HANSA**

PREGUNTA N° 1:

En provisión de compresores de tornillo, cuál es la presión mínima de trabajo a la altura que se trabajara de acuerdo a la altura m.s.n.m. especificada en cada sitio? De cada compresor.

RESPUESTA N° 1:

En el Documento 10-4-MEC-DS-ESR00-006 del Anexo 2 indica:

Altura ESR 78/79	4500 msnm.	Presión 6 a 10 bar g
Altura ESR 80	4500 msnm.	Presión 6 a 10 bar g
Altura ESR 81	2500msnm.	Presión 6 a 10 bar g
Altura ESR 82	1000 msnm.	Presión 6 a 10 bar g

PREGUNTA N°2:

En provisión de compresores de tornillo, que caudal es requerido para cada uno de los compresores de acuerdo a la altura m.s.n.m. especificada en cada sitio?.

RESPUESTA N° 2:

En el Documento 10-4-MEC-DS-ESR00-006 del Anexo 2 indica:

Altura ESR 78/79	4500 msnm.	Flujo 100 m3/h
Altura ESR 80	4500 msnm.	Flujo 210.7 m3/h
Altura ESR 81	2500msnm.	Flujo 178.4 m3/h
Altura ESR 82	1000 msnm.	Flujo 142.7 m3/h

PREGUNTA N°3:

YPFB cuenta con banco de préstamo de agregados aprobado o proveedores de agregados aprobados para la construcción de estructuras de hormigón, cambio de material, etc para la ejecución en las 5 ESR's (Culpina, Porco, Batallas, Vallegrande, Concepción).

RESPUESTA N° 3:

Es responsabilidad y alcance del Contratista proveer los agregados, los mismos que deberán cumplir con las especificaciones técnicas.

PREGUNTA N° 4:

Es posible realizar visita a instalaciones de almacenes de YPFB Corporación con la finalidad de poder realizar una inspección a los equipos que estarán en ISBL de las 5 ESR's y fueron provistos por INOX.

RESPUESTA N° 4:

No está considerado en esta etapa del proceso de licitación

PREGUNTA N° 5:

Dentro de cada ESR que cantidad en m2 tendrá la contratista disponible para la construcción de los respectivos obradores.

RESPUESTA N° 5:

Los predios de las ESRs tienen el espacio suficiente para que el Contratista instale su obrador.





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

PREGUNTA N° 6:

A qué distancia de cada ESR estará ubicado el punto de conexión para los diferentes servicios eléctrico, agua potable, alcantarillado.

RESPUESTA N° 6:

Los servicios de agua potable, energía eléctrica y alcantarillado son colindantes con los terrenos de las ESRs. El municipio de Porco no cuenta con sistema de alcantarillado por lo que el proponente deberá contemplar la implementación de pozos sépticos en dicha ESR.

PREGUNTA N° 7:

Favor detallar la lista de equipos y materiales que nos entregaran de los subsistemas:

- a) Sistema SCADA
- b) Sistema de Comunicación Satelital
- c) Sistema CCTV

RESPUESTA N° 7:

El detalle se encuentra publicado en el Anexo 4 ver documento 10-4-ITC-DW-ESR78-001_E Instrumento Wiring Diagram

PREGUNTA N° 8:

Existe actualmente un sistema SCADA en RIO GRANDE? , en caso de afirmación cuál es?

RESPUESTA N° 8:

No existe en Rio Grande un sistema SCADA, es un proyecto a Futuro.

PREGUNTA N° 9:

Según la arquitectura conceptual de control de la sala de control –ESR, (según Anexo 4, Grafica 1 del punto 5), se tiene una conexión satelital de dos módems iDirect X5, esa conexión se realiza mediante un HUB satelital existente?

RESPUESTA N° 9:

En la Fase de Construcción de las 5 ESR's, según Arquitectura de Control, la construcción solo comprende la acometida de cables desde Rack Satelital en Shelter de Control hasta la Base donde se instalará la antena Satelital a Futuro.

Cada una de las 5 ESR's dispone de Sistema CCTV, con una cámara.

En la Fase de construcción de las 5 ESR's la contratista solo debe disponer de un personal para colaborar con la programación del Switch Cisco Satelital con capacidad Router mostrado en la Arquitectura de Control de cada ESR, de todos los datos a ser enviados al sistema SCADA.

PREGUNTA N° 10:

Solicitamos mayor información acerca del equipo 78-D-01/79-D-01/80-D-01/81-D-01/82-D-01.



	ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN	RG-12-A-GCC
---	--------------------------------------	--------------------

RESPUESTA N° 10:

Los equipos mencionados son los pulmones de aire de los compresores, Remitirse al documento 10-4-MEC-DS-ESR00-006 del Anexo 2.

PREGUNTA N° 11:

En la parte CIVIL:

- No se cuentan con los cómputos de movimiento de suelos, confirmar si es que ellos tienen algún computo o información al respecto en cada locación

RESPUESTA N° 11:

Es alcance del Contratista realizar la ingeniería a detalle de las Obras OSBL y validar la Ingeniería a Detalle de las obras ISBL, en base a esa información el Contratista deberá estimar el cómputo de movimiento de suelos.

PREGUNTA N° 12:

En lo que se refiere a la parte MECANICA:

- Realizando la revisión de los materiales provistos en la ingeniería , no se cuenta con la tubería, por favor confirmar si es que ustedes tienen el metrado o computo del mismo

RESPUESTA N° 12:

Los materiales mecánicos serán provistos conforme los planos de Isométricos de las 5 ESRs del Anexo 2, sin embargo es responsabilidad del Contratista reponer los materiales que no hubieran superado las pruebas de ensayos no destructivos, pruebas hidráulicas, neumáticas, correcciones, pérdidas, daños en general, etc.

EMPRESA: BOLINTER

PREGUNTA N° 1:

Solicitamos si es posible nos envíen la planilla de cotización detallada por Ítem, para cada una de las 5 ESR esto con la finalidad de cotizar el proyecto en igualdad de condiciones.

RESPUESTA N° 1:

Los proponentes deberán realizar su propuesta económica por cada ESR y por el Total de las 5 ESRs de acuerdo al formulario B-1 publicado en el DBC.

EMPRESA: IST LTDA

PREGUNTA N° 1:

Para el caso de la procura e instalación del transformador a ser provisto por el contratista, los permisos y el proyecto de energización será gestionado por el cliente?.

RESPUESTA N° 1:

El contratista será responsable de la gestión de permisos y cualquier otro documento necesario en coordinación con YPFB.





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

PREGUNTA N°2:

Por otro lado consultamos cuales son las tensiones de entrada de las líneas de media tensión existentes en cada una de las estaciones donde se instalaran los transformadores.

RESPUESTA N° 2:

Es responsabilidad de la contratista verificar esta información.

PREGUNTA N°3:

En la memoria descriptiva hace mención a construir cámaras eléctricas para cada poste de iluminación, favor confirmar si esta afirmación es correcta.

RESPUESTA N° 3:

Si se debe instalar una cámara H^ºA^º para cada luminaria, según se detalla en las especificaciones técnicas.

PREGUNTA N° 4:

Favor confirmar que el shelter será provisto equipado por el proveedor con los gabinetes de control, potencia, fire and gas, etc., montados?

RESPUESTA N° 4:

Es correcto, el shelter de control está provisto de los paneles PLC, CCTV, ATS Y F&G ya montados.

PREGUNTA N° 5:

Favor proporcionar los típicos de conexionado para el sistema de aterramiento del cubeto (sistema de platinas GI STRIP).

RESPUESTA N° 5:

El sistema de aterramiento usando platinas GI STRIP es parte de la ingeniería elaborada por la empresa INOX. El cliente solo entregara el material correspondiente para la construcción de este sistema. Ver Anexo 3 planos 10-4-ELE-DW-ESR78-004 de la Ing. eléctrica entregada.

PREGUNTA N° 6:

Confirmar que se utilizará cañería PVC de 1 ½" para las acometidas de los alimentadores a las luminarias peatonales. Así mismo solicitamos aclarar que es necesario instalar una cámara de H^ºA^º por cada luminaria, tal como está indicado en la Especificación técnica de Obras Eléctricas.

RESPUESTA N° 6

Si es permitido usar cañería de PVC de 1-1/2", pero deber ser mínimo sch40. Si se debe instalar una cámara H^ºA^º para cada luminaria, según se detalla en las especificaciones técnicas.

PREUNTA N°7:

Favor confirmar la marca y características adicionales del tanque de 20000 litros que se debe proveer como parte del PCI móvil.

RESPUESTA N° 7:

La unidad deberá disponer de un tanque cilíndrico de agua tricapa con protección UV flotador para cierre de ingreso de agua con una capacidad mínima de 20000 litros que deberá incluir su base, es decir su encofrado e instalación en cada una de las Estaciones de Regasificación. Las características adicionales se definirán en la etapa de ingeniería OSBL.

PREGUNTA N°8:

Favor proporcionar información de que estaciones o locaciones cuentan con servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

RESPUESTA N° 8:

Los servicios de agua potable, energía eléctrica y alcantarillado son colindantes con los terrenos de las ESRs. El municipio de Porco no cuenta con sistema de alcantarillado por lo que el proponente deberá contemplar la implementación de pozos sépticos en dicha ESR.

PREGUNTA N°9:

Confirmar que el área donde se montaran las 5 estaciones ya se encuentra nivelada en su cota final, donde los cortes necesarios para su nivelación ya han sido ejecutados por YPFB.

RESPUESTA N° 9

De acuerdo a las Especificaciones Técnicas el movimiento de suelos tanto ISBL y OSBL es alcance del Contratista en función de la ingeniería a detalle que defina el Contratista durante la etapa de ingeniería del proyecto.

PREGUNTA N°10:

En el Estudio geotécnico para la Estación de Porco, documento 10-4-CIV-RP-ESR79-004-rev-B, se evidencia que en esta locación, se tiene presencia de Roca para la ensayo Nro 2, por otra parte los planos de fundaciones para esta estación, muestran excavaciones a profundidades hasta 2.5 mts. Consultamos, se podrá revisar estos planos y hacer fundaciones más superficiales, debido a la presencia de roca.

RESPUESTA N° 10:

Se mantiene de acuerdo a lo establecido en al s especificaciones técnicas del DBC..

PREGUNTA N°11:

En la Estación de Porco, donde el estudio Geotécnico arrojó datos de presencia de Roca, consultamos cuales son las alternativas de medios para la excavación en roca aprobadas por YPFB.

RESPUESTA N° 11:

YPFB tiene licencia ambiental que contempla excavación en roca a través de medios mecánicos (Martillos neumáticos, Hidráulicos, etc).

PREGUNTA N°12:

Confirmar que YPFB proveerá todos los spools prefabricados, donde la contratista solo realizara las soldaduras de ajustes en campo (Site joint), las cuales están identificadas en los isométricos para cada estación.

RESPUESTA N° 12:

YPFB entregara al contratista, los Spools y material necesario para el montaje y ajuste de Spools.

Es responsabilidad del Contratista garantizar la interconexión de tuberías entre los equipos y Skids.

PREGUNTA N°13:

Los spools provistos por el fabricante serán proporcionados pintados? De ser afirmativo quedaría como alcance del contratista solamente los retoques?. Favor confirmar

RESPUESTA N° 13:

Los Spools se encuentran pintados, sin embargo es responsabilidad del Contratista pintar las líneas que sufran modificaciones por ajuste de montaje y retoque de pintura por daños de transporte, Izado, montaje, etc.

PREGUNTA N°14:





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

Como YPFB proveerá los spool prefabricados y listos para que la contratista realice el montaje. Confirmar que los spool que están identificados con aislamiento térmico, YPFB los proveerá con el aislamiento ya colocado, donde la contratista solo colocara el aislamiento en la junta soldada.

RESPUESTA N° 14:

Los Spools se encuentran prefabricados, serán entregados en almacenes de Senkata La Paz y distrito comercial SCZ. El Contratista garantizara la interconexión realizando el ajuste e integración de los diferentes Spools y material.

Los Spools se encuentran con aislamiento, sin embargo es responsabilidad del Contratista completar el aislamiento de las líneas que sufran ajustes de montaje, daños de transporte, izado, etc.

PREGUNTA N°15:

Confirmar que todos los materiales mecánicos Listado en el Documento "Lista de materiales de tuberías de campo para-5 ESR YPFB-INOXCVA" los proveerá en su totalidad YPFB.

RESPUESTA N° 15:

Los materiales mecánicos serán provistos conforme los planos de Isométricos de las 5 ESRs del Anexo 2, sin embargo es responsabilidad del Contratista reponer los materiales que no hubieran superado las pruebas de ensayos no destructivos, pruebas hidráulicas, neumáticas, correcciones, pérdidas, daños en general, etc.

PREGUNTA N°16:

Confirmar que YPFB proveerá todos los materiales mecánicos, accesorios en general (Codos, Tee, reducciones, bulones, empaquetaduras, etc).

RESPUESTA N° 16:

Los materiales mecánicos serán provistos conforme los planos de Isométricos de las 5 ESRs del Anexo 2, sin embargo es responsabilidad del Contratista reponer los materiales que no hubieran superado las pruebas de ensayos no destructivos, pruebas hidráulicas, neumáticas, correcciones, pérdidas, daños en general, etc.

PREGUNTA N°17:

Confirmar que YPFB proveerá todas las válvulas para el proyecto, ya sean estas manuales e instrumentadas, en todos los diámetros requeridos, sin excepción.

RESPUESTA N° 17:

Los materiales mecánicos serán provistos conforme los planos de Isométricos de las 5 ESRs del Anexo 2, sin embargo es responsabilidad del Contratista reponer los materiales que no hubieran superado las pruebas de ensayos no destructivos, pruebas hidráulicas, neumáticas, correcciones, pérdidas, daños en general, etc.

PREGUNTA N°18:

Favor de proporcionar el vendor list para este proyecto.

RESPUESTA N° 18:

No se cuenta con un vendor list en este proyecto, sin embargo, los equipos, materiales y accesorios deben ser de muy buena calidad, reconocidas y usadas en el rubro Oil & Gas, además los proveedores deberán tener disponibilidad de repuestos y soporte técnico local.





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

PREGUNTA N°19:

En el punto 1.2 "Definiciones y Abreviaciones", define PROVEEDOR con la responsabilidad de la provisión de equipos y materiales para la construcción y montaje ISBL de las 5 ESR's y en el Punto 1.4.2. "Objetivos específicos", indica como la responsabilidad de la contratista la procura de equipos, materiales e insumos, además en el punto 2.1 ALCANCE, también indica a la contratista como responsable de proveer los equipos, materiales, tuberías, accesorios, válvulas, instrumentos, aislamiento térmico, soporteria. FAVOR solicitamos que YPFB aclare de la manera más explícita posible que materiales y equipos tiene que proveer la contratista para cada una de las estaciones, en todas las disciplinas (Civil, Mecánica, Eléctrica, Instrumentación y control).

RESPUESTA N° 19:

De acuerdo a la lista de accesorios, materiales y equipos a ser provistos por YPFB indicados en el alcance de las Especificaciones Técnicas y sus Anexos, el CONTRATISTA deberá proveer la totalidad de los materiales e insumos faltantes si corresponde, para la conclusión del montaje de las ESR's dando estricto cumplimiento a la documentación detallada en Anexos.

PREGUNTA N°20:

Para la provisión de los Compresores de aires, el pliego técnico hace referencia a unos modelos que corresponden a la marca KAESER, consultamos si podemos proveer la marca ATLAS COPCO, de la misma o mayor capacidad (Caudal, Presión y Potencia), en líneas abajo mostramos un cuadro comparativo:

	KAESER				ATLAS COPCO			
	MODELO	CAUDAL	PRESIÓN	POTENCIA	MODELO	CAUDAL	PRESIÓN	POTENCIA
ESR 78/79	SK22T	100,8	10	11KW	GA11+FF	116,3	10	11KW
ESR 80	ASK40T	211,2	10	22KW	GA22+FF	225,4	10	22KW
ESR 81	ASK34T	180	10	18,5 KW	GA18+FF	184,7	10	18,5 KW
ESR 82	ASK28T	144	10	15 KW	GA15+FF	148	10	15 KW

RESPUESTA N° 20:

YPFB realizara la provisión de un compresor marca KAESER para cada una de las ESR's, por lo que el otro compresor requerido, deberá ser provisto de la misma o una marca diferente siempre y cuando los equipos, materiales y accesorios sean de igual o mejor calidad y capacidad técnica, estos deberán ser de muy buena calidad, reconocidas y usadas en el rubro Oil & Gas, además deberán tener disponibilidad de repuestos y soporte técnico local.

PREGUNTA N°21:

En el Anexo 7. "Transporte de Equipo" y la TABLA EQUIPOS SKIDS, YPFB Indica que proveerá la siguiente cantidad de soportes, para cada una de las estaciones:





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

DE VOLUMENES Y PESO DE EQUIPOS MAYORES, ORIGEN Y DESTINO EN EQUIPOS MAYORES

N°	ESR	POBLACION	Soportes			
			Cant.	TAG. EQUIPO	(LxWxH) mm.	peso (kg)
1	ESR78	CULPINA	1	soportes	Largo 2,90 Ancho 1,8 Alto 2,00	950
2	ESR79	PORCO	1	soportes	Largo 2,90 Ancho 1,8 Alto 2,00	950
3	ESR80	BATALLAS	1	soportes	Largo 2,90 Ancho 1,8 Alto 2,00	950
4	ESR81	VALLEGRANDE	1	soportes	Largo 2,90 Ancho 1,8 Alto 2,00	950
5	ESR82	CONCEPCION	1	soportes	Largo 2,90 Ancho 1,8 Alto 2,00	950

Solicitamos que YPFB nos confirme que proveerá todo los soportes requeridos incluyendo las pasarelas para el proyecto y que la cantidad mostrada en peso en el Anexo 7, corresponden a la totalidad, confirmando además que entregara los soportes terminados, pintados y listos para que la contratista realice el montaje en campo.

RESPUESTA N° 21:

De acuerdo al Anexo 7 serán provistos los soportes requeridos.

Los Soportes y pasarelas se encuentran pintados para su montaje y ajuste en campo, sin embargo es responsabilidad del proponente adjudicada pintar los soportes que sufran modificaciones por ajuste de montaje mecánico o civil y retoque de pintura por daños en general, Izado, montaje, etc.

PREGUNTA N°22:

En el Anexo 7. "Transporte de Equipo" y la TABLA EQUIPOS SKIDS, YPFB muestra una cierta cantidad en peso de aislamiento térmico, para cada estación. Favor confirmar que YPFB Proveerá todo los equipos y pool que requieren aislamiento, los entregara con el aislamiento térmico colocado.

RESPUESTA N° 22:

Los Spools prefabricados se encuentran con aislamiento sin embargo es responsabilidad del Contratista completar el aislamiento de las líneas o juntas de campo o las líneas que sufran ajustes de campo, daños de transporte, izado, montaje, etc.

PREGUNTA N°23:

Confirmar que YPFB proveerá el material de aislamiento térmico para las juntas soldadas en campo, la contratista hará el revestido o colocado de este aislante a las juntas.



	ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN	RG-12-A-GCC
---	--------------------------------------	--------------------

RESPUESTA N° 23:

Los Spools prefabricados se encuentran con aislamiento sin embargo es responsabilidad del Contratista completar el aislamiento de las líneas o juntas de campo o las líneas que sufran ajustes de campo, daños de transporte, izado, montaje, etc.

PREGUNTA N°24:

Por el alto costo que significa EL NITROGENO LIQUIDO, nos permitimos solicitar confirmación de quien es la responsabilidad de proveer los 70.000.00.- Kg de Nitrógeno para el comisionado y puesta en marcha de las 5 ESR's.

RESPUESTA N° 24:

El Contratista es responsable de la provisión del Nitrógeno Líquido en el lugar del Comisionado incluido los permisos y gestiones documentales requeridos.

PREGUNTA N°25:

Confirmar que los informes topográficos, BM's (referenciados con el IGM), serán considerados como válidos para la validación de la Ingeniería ISBL y para la elaboración de la Ingeniería de Detalle de la OSBL. De esta manera no será necesario movilizar una cuadrilla de topografía.

RESPUESTA N° 25:

Para esta etapa de presentación de propuestas los proponentes deberán tomar como válida la información entregada, una vez adjudicado el Contratista deberá realizar los estudios de verificación correspondientes durante la etapa de ingeniería para completar su validación ISBL y desarrollar su ingeniería OSBL.

PREGUNTA N°26:

Confirmar que los informes de Estudios de Suelos serán considerados como válidos, así ya no será necesario movilizar una cuadrilla de Estudio de Suelos para la validación de la Ingeniería ISBL y para la elaboración de la Ingeniería de Detalle de la OSBL.

RESPUESTA N° 26:

Para esta etapa de presentación de propuestas los proponentes deberán tomar como válida la información, una vez adjudicado el Contratista deberá realizar los estudios de verificación correspondientes durante la etapa de ingeniería para completar su validación ISBL y desarrollar su ingeniería OSBL.

PREGUNTA N°27:

Confirmar que la ingeniería Básica de ISBL entregada por YPFB durante el proceso de licitación (Dimensionamiento de equipos, condiciones de operación, condiciones de seguridad, manual de operaciones, tipo de material), no forman parte de la validación de la ingeniería y que solo la Contratista hará la validación de la ingeniería de detalle off-skid. En otras palabras, la ingeniería de los equipos de la ISBL es responsabilidad de INOX India Pvt. Ltda y no de la CONTRATISTA.

RESPUESTA N° 27:

De acuerdo al punto 1.9 Validación de Ingeniería ISBL de las Especificaciones Técnicas durante el proceso de licitación el alcance a validar será de manera enunciativa mas no limitativa: Obras civiles ISBL, Obras





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

mecánicas ISBL, Obras Eléctricas ISBL, Obras Instrumentación & Control ISBL, y cualquier obra necesarias para cumplir con el objeto de la obra.

PREGUNTA N°28:

Confirmar o aclarar que por cada Skid de procesos en el alcance ISBL, YPFB proveerá o dejará una JB de conexión eléctrica y de instrumentación, así la Contratista solo llegará con sus señales o potencia hasta esas JB's.

RESPUESTA N° 28:

Confirmado, cada SKID tiene su propia JB. De esta se cablea entre SKIDs, hasta las borneras fronteras del PLC, o hasta el Panel ATS del Shelter de control con los cables adecuados, etc. Mediante el sistema de Cable canales mostrada en la ingeniería.

PREGUNTA N°29:

Confirmar de que la canalización dentro de los Skid de procesos del alcance ISBL vendrá con el Skid o en su defecto especificar el alcance del Contratista respecto a su canalización del instrumento hasta sala de control.

RESPUESTA N° 29:

Cada Skid cuenta con su canalización que termina en JB's .

PREGUNTA N°30:

Indicar en que poblaciones ya se cuenta con la Planchada trabajada (nivelada y compactada), por la información recibida, se puede apreciar algunas planchadas niveladas.

RESPUESTA N° 30:

Si bien las ESRs de Culpina y Porco ya cuentan con trabajos de nivelación previos, es alcance del Contratista realizar el movimiento de suelos ISBL y OSBL de acuerdo a la ingeniería a detalle final que desarrollara la empresa Contratista durante la etapa de Ingeniería del Proyecto.

PREGUNTA N°31:

Confirmar si para el desarrollo de la ingeniería de las 5 ESR se requiere el uso del Software Smart Plant o se puede hacer el uso del CadWorx Plant.

RESPUESTA N° 31:

Se requiere el uso del Software Smart Plant o cualquier otro programa compatible con el AUTOCAD.

PREGUNTA N°32:

Confirmar de que al tratarse de una Ingeniería de Detalle, para el alcance ISBL no se requieren realizar simulaciones de procesos, memorias de cálculo de procesos, dimensionamiento de equipos, especificación de equipos, ya que para la CONTRATISTA lo entregado por YPFB será considerado como válido y que funcionarán bajo las condiciones diseñadas por INOX India Pvt. Ltda.

RESPUESTA N° 32:

De acuerdo al punto 1.9 Validación de Ingeniería ISBL de las Especificaciones Técnicas durante el proceso de licitación el alcance a validar será de manera enunciativa mas no limitativa: Obras civiles ISBL, Obras





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

mecánicas ISBL, Obras Eléctricas ISBL, Obras Instrumentación & Control ISBL, y cualquier obra necesarias para cumplir con el objeto de la obra..

PREGUNTA N°33:

Confirmar que para el Listado de materiales mecánicos, eléctricos y de instrumentación, serán considerados solo para las interconexiones de los Skid y no así dentro de los mismos, lo mismo para los Planos isométricos.

RESPUESTA N° 33:

Los materiales mecánicos serán provistos conforme los planos de Isométricos de las 5 ESRs del Anexo 2, sin embargo es responsabilidad de la oferente adjudicada reponer los materiales que no hubieran superado las pruebas de ensayos no destructivos, pruebas hidráulicas, neumáticas, correcciones, pérdidas, daños en general, etc.

Lo mismo para materiales eléctricos/instrumentación.

PREGUNTA N°34:

Confirmar que no se requieren realizar Estudios de Riesgos adicionales, ya que la ingeniería entregada cuenta con un Estudio Hazop como información recibida. En caso de requerirse un nuevo estudio, por favor aclarar cuáles serían los requerimientos del mismo.

RESPUESTA N° 34:

De acuerdo al punto 1.9 Validación de Ingeniería ISBL de las Especificaciones Técnicas durante el proceso de licitación el alcance a validar será de manera enunciativa mas no limitativa: Obras civiles ISBL, Obras mecánicas ISBL, Obras Eléctricas ISBL, Obras Instrumentación & Control ISBL, y cualquier obra necesarias para cumplir con el objeto de la obra.

PREGUNTA N°35:

Primero consultar si es posible proveer una marca diferente de compresores con iguales o mejores características. En nuestro caso estaríamos proveyendo compresores de la marca Garner Denver de la que somos representantes en Bolivia y mantenemos un stock de repuestos. (adjuntamos brochure de los equipos en consulta).

RESPUESTA N° 35:

YPFB realizara la provisión de un compresor marca KAESER para cada una de las ESR's, por lo que el otro compresor requerido, deberá ser provisto de la misma o una marca diferente siempre y cuando los equipos, materiales y accesorios sean de igual o mejor calidad y capacidad técnica, estos deberán ser de muy buena calidad, reconocidas y usadas en el rubro Oil & Gas, además deberán tener disponibilidad de repuestos y soporte técnico local.

PREGUNTA N°36:

Al ser estos compresores unidades de respaldo, es posible cambiar el tamaño de los tanques pulmón a los recomendados por fabrica? Lo recomendado por fábrica para estos tamaños de compresores es de 120 galones.

RESPUESTA N° 36:

En Documento 10-4-MEC-DS-ESR00-006 del Anexo 2 indica:

Volumen Tanque de 1000 litros





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

PREGUNTA N°37:

En el caso de Gardner Denver podemos ofrecer una mejor solución que consta del compresor, secador y tanque pulmón en un solo skid como unidad completa.

RESPUESTA N° 37:

YPFB realizara la provisión de un compresor marca KAESER para cada una de las ESR's, por lo que el otro compresor requerido, deberá ser provisto de la misma o una marca diferente siempre y cuando los equipos, materiales y accesorios sean de igual o mejor calidad y capacidad técnica, estos deberán ser de muy buena calidad, reconocidas y usadas en el rubro Oil & Gas, además deberán tener disponibilidad de repuestos y soporte técnico local.

PREGUNTA N°38:

Para la elaboración de la ingeniería de detalle para las obras OSBL es posible que nos envíen una lista tentativa de los documentos de ingeniería que están esperando?, esto para que todos los oferentes ofrezcan un alcance similar.

RESPUESTA N° 38:

De acuerdo al punto 2.1.2.2 Gestión Documental de las Especificaciones Técnicas, los informes, listas, planos, hojas de datos y documentos en general deberán ser emitidos de acuerdo al formato establecido en los procedimientos internos del CONTRATANTE (a ser provistos durante la reunión de inicio de proyecto KOM).

PREGUNTA N°39:

En la ingeniería proporcionada están los detalles típicos de la instalación de las luminarias y las características generales, pero no se cuenta con una hoja de datos para determinar el tipo de luminarias que estarían esperando. Es posible que nos puedan suministrar esta información.

RESPUESTA N° 39:

Las hojas de datos de las luminarias a usar son parte del alcance de ingeniería de detalle que deberá ser elaborada por el contratista.

II. CONSULTAS EN SALA:

EMPRESA: PRAXAIR

PREGUNTA N°1

Las cantidades contempladas de Nitrógeno Líquido son efectivas o están sin considerar las mermas de transporte

RESPUESTA N°1

Dentro el volumen están consideradas las mermas de transporte.





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

EMPRESA: GERIMEX

PREGUNTA N°1

YPFB proveerá al contratista válvulas, tubos y otros si estos fallan es obligación del contratista reponerlo, como se cuantifica esto para la oferta económica

RESPUESTA N°1

Los equipos ya fueron verificados y probados en la India, sin embargo es responsabilidad del Contratista realizar el correcto montaje e instalación de los mismos, en caso de daños por transporte, izaje u otros, el Contratista deberá reponer los mismos.

EMPRESA: BOLINTER LTDA

PREGUNTA N°1

Cuál sería el modelo de la unidad móvil contra incendio y el rendimiento nominal IS de 1600 o 1800 lpm

RESPUESTA N°1

Es alcance del Contratista definir el modelo de la unidad móvil contra incendio y el rendimiento nominal de la bomba de acuerdo a especificaciones técnicas es 300 galones por minuto.

PREGUNTA N°2

Existe la posibilidad de la ampliación de plazo para la entrega de la oferta sea 15 días, con la finalidad de poder cotizar algunos equipos y materiales.

RESPUESTA N°2

Si se ampliará el plazo.

EMPRESA: IST LTDA

PREGUNTA N°1

Hay posibilidad de ampliar la presentación de propuestas en 10 días más?

RESPUESTA N°1

Si se ampliará el plazo.

EMPRESA: SERPETROL

PREGUNTA N°1

Solicitamos la ampliación de plazo de 15 días

RESPUESTA N°1

Si se ampliará el plazo.





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

EMPRESA: IST-PROSERTEC-MENTOR SRL

PREGUNTA N°1

En las especificaciones de los gabinetes de distribución mencionan algunas marcas sin embargo en reunión de aclaración se manifestó que no hay un Vendor list, solo primara la calidad y repuestos más atención post venta.

RESPUESTA N°1

No se cuenta con un vendor list en este proyecto, sin embargo, los equipos, materiales y accesorios deben ser de muy buena calidad, reconocidas y usadas en el rubro Oil & Gas, además los proveedores deberán tener disponibilidad de repuestos y soporte técnico local.

PREGUNTA N°2

En el caso de la provisión de generadores aclarar si todos (5) deben ser de la misma marca?

RESPUESTA N°2

Efectivamente los 5 generadores deberán ser de la misma marca.

PREGUNTA N°3.

En los típicos del montaje de las luminarias se muestran luminarias de varios fabricantes aunque no se mencionan las marcas, favor confirmar que se deben proveer las luminarias de acuerdo a las especificaciones solicitadas.

RESPUESTA N°3

Las marcas de luminarias en los típicos son solo referenciales, las luminarias que proveerá el Contratista deben ser de muy buena calidad, reconocidas y usadas en el rubro Oil & Gas, además los proveedores deberán tener disponibilidad de repuestos y soporte técnico local.

PREGUNTA N°4.

Respecto al sistema de control, confirmar de que el proveedor INOX se hará cargo del comisionado y puesta en marcha y que el contratista solo prestara apoyo técnico como instalador responsable.

RESPUESTA N°4

Durante las etapas del Pre-Comisionado, Comisionado y Puesta en Marcha para cada una de las Estaciones de Regasificación el responsable de dirigir y coordinar y realizar estas actividades es el CONTRATISTA en coordinación con el PROVEEDOR en estas etapas será responsable de:

- Proporcionar un equipo de personal experimentado y calificado para todas las fases del Pre-Comisionado, Comisionado y Puesta en Marcha.
- Proporcionar un equipo de fuerza para todas las fases.
- Sera responsabilidad del CONTRATISTA realizar el Pre-Comisionado, Comisionado, Puesta en Marcha y Pruebas de Desempeño de los equipos adquiridos (Compresor de aire, generador eléctrico a diésel de emergencia, transformador de potencia y sistema PCI).
- El CONTRATISTA deberá elaborar y presentar los planes y procedimientos de Pre-Comisionado, Comisionado y Puesta en Marcha, con los respectivos registros para cada etapa en función a la información proporcionada por el PROVEEDOR.



	ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN	RG-12-A-GCC
---	--------------------------------------	--------------------

EMPRESA: HANSA LTDA

PREGUNTA N°1

Tomando en cuenta que se presentan un listado de equipos y materiales en cada anexo dentro del alcance del contratista adjudicado es proveer todo lo que no se menciona en los anexos pero se detalla en los diagramas como parte del alcance de YPFB por ejemplo 10-4-ITC-DW-ESR 80-001-E INSTRUMENT WIRING DIAGRAM, 10-4-ITC-DW-ESR 80 -010-E ARQUITECTURA CONTROL

RESPUESTA N°1

YPFB entregara todo el material para las obras ISBL, cualquier otro material que se requiera para la conclusión del objeto de la obra será responsabilidad del Contratista.

PREGUNTA N°2.

Es posible realizar una ampliación de plazo para la presentación de propuestas por un lapso de 2 semanas?

RESPUESTA N°2

Si se ampliará el plazo.

PREGUNTA N°3.

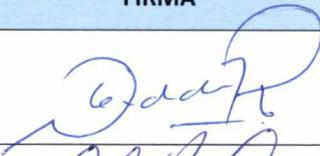
Se cuenta con hojas técnicas para los equipos que componen el PCI (protección contra incendios)

RESPUESTA N°3

No se cuentan con hojas técnicas para los equipos que componen el PCI, solamente están detalladas las características de la unidad en el Anexo 6.

No habiendo otras consultas se da por finalizado el presente acto, concluyendo a horas 11:39 de fecha 16 de Agosto de 2019.

FIRMAN POR YPFB

SELLO	FIRMA
<p>Lic. Irma Mariagi A. Andrade Rivero ANALISTA DE CONTRATACIONES DCO - GCC Y.P.F.B.</p>	
<p>Lic. Carla V. Pérez Quintanilla ANALISTA DE CONTRATACIONES DCO - GCC Y.P.F.B.</p>	
<p>Luis Fernando Torrico Moseoso PROFESIONAL DE OBRAS VPNO-GIPI-DIP-UCCP Y.P.F.B.</p>	





ACTA DE REUNION DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

<p>Nelson Garviza Montaña INGENIERO SENIOR DE CONSTRUCCION, COMISIONADO Y PUESTA EN MARCHA a.i. VPNO - GIPI - DIP - UCCP Y.P.F.B.</p>	
<p>Carlos Eduardo Lujan S. INGENIERO SENIOR DE INSTRUMENTACION VPNO-GIPI-DIP-UMP Y.P.F.B.</p>	
<p>Rene Mario Coaquira Tumiri INGENIERO SENIOR MECANICO VPNO-GIPI-DIP-UIIN Y.P.F.B.</p>	
<p>Reynaldo Ticona Huanca INGENIERO SENIOR DE PROCESOS VPNO-GIPI-DIP-UIIN Y.P.F.B.</p>	

Firman por los proponentes asistentes según lista adjunta





ACTA DE REUNIÓN DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

LISTA DE ASISTENTES
OBJETO: INGENIERÍA, PROCURA, CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MONTAJE ELECTROMECÁNICO
DE CINCO (5) ESTACIONES SATELITALES DE REGASIFICACIÓN (ESR'S)
CODIGO: DCO-CDL-GIPI-341-19
(Primera Convocatoria)

Empresa	Nombre y Apellido	Correo electrónico	Teléfono	Firma
Praxair	Patricia Bustamente	patricia_bustamente@praxair.com.bo	721-1331	
Hansa	Jeffre Cordero Quiñero	jeffre@hansa.com.bo	76766655	
Honse Ltda	Sofía Rosselheón	grossel@honse.com.bo	78897883	
IISC	Rodrigo Viarria	rviarria@iisc.com.bo	771-90072	



ACTA DE REUNIÓN DE ACLARACIÓN

RG-12-A-GCC

LISTA DE ASISTENTES
OBJETO: INGENIERÍA, PROCURA, CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MONTAJE ELECTROMECÁNICO
DE CINCO (5) ESTACIONES SATELITALES DE REGASIFICACIÓN (ESR'S)
CODIGO: DCO-CDL-GIPI-341-19
(Primera Convocatoria)

Empresa	Nombre y Apellido	Correo electrónico	Teléfono	Firma
IST - MENTOR S.L.	Nelson Yañez	nelson.yanez@proestec-srl.com	77008066	
Bolinter - Ltda.	Simbords Sibis	Simbords.sibis@bolinter.com	70881830	
Bolinter Ltda	Jorge Muñoz	jorge.munoz@bolinter.com	3529270	
GERANEX	Renio Rolando Garcia	rganica@eraphica.com.bo	70846324	