



**C I R C U L A R   N o . 5**

**LICITACIÓN N° 5000004569**

**“INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO FLEXIBILIZACIÓN CAMPO GRANDE”**

A todas las empresas interesadas:

En atención a lo estipulado en la Cláusula **4 ACLARACIONES Y ENMIENDAS AL DBC**, mediante la presente se aclara lo siguiente:

1. El numeral C.4.2 indica se debe realizar: “Instalación, conexión de cableado de Instrumentación y control, por lo que solicitamos nos puedan facilitar las HD (Hojas de datos) de las siguientes válvulas e instrumentos:
  - Valvula de succion ESDV-6040
  - Transmisor de presion PDT-6041
  - Valvula de descarga ESDV-6042
  - Valvula ESDV-6041

**R. Se adjunta la HD de las válvulas y Transmisor de presión diferencial.**

2. El numeral C.4.4. cita textualmente:  
“Comprende, la provisión de todos los recursos necesarios y la instalación del sistema de puesta a tierra y de protección contra descargas atmosféricas de acuerdo a la ingeniería de detalle a ser elaborada por la Contratista.” ..... en caso de que la ingeniería de detalle elaborada indique la necesidad de instalación de pararrayos para cumplir la protección contra descarga atmosférica, este ítem lo debemos considerar como parte de la provision dentro de nuestra propuesta económica o se la podrá realizar como compra delegada?

**R. El proyecto prevé que el aterramiento se limitará a chicotillos de los equipos o instrumentos hasta la tierra existente, su conexión por medio de soldadura cadweld. Por favor remitirse a la Enmienda 3.**

3. El numeral C.4.4. contempla de manera general varias actividades, entre ellas una que indica:  
“La malla de tierra y todas sus conexiones serán nuevas para toda la Estación” sin embargo en visita técnica se mencionó que se podía utilizar la malla existente para poder empalmar los chicotillos, solicitamos nos puedan aclarar si la malla debe ser nueva o se puede utilizar la existente? Adicionalmente solicitamos nos puedan facilitar el plano de P.a.T existente para tomar las consideraciones necesarias en nuestra propuesta técnico-economica



R. Por favor remitirse a la Enmienda 3, en la cual se limita la Ingeniería a un estudio mínimo, por lo que ya no se considera nueva malla de tierra, las nuevas válvulas e instrumentos que están en el alcance del servicio, deberán tener conexión a la malla existente. Se adjunta plano de aterramiento.

1. Durante la visita de obra, YPFB Tr indicó, que dentro del alcance del proyecto, esta el de realizar el desmontaje de 1 válvula esférica, 1 válvula actuadora y 1 válvula check todas de DN 24" ANSI 600, instaladas actualmente en el tramo de succión y descarga de ingreso hacia el 4to compresor futuro, para luego montarlas en el sistema a ser adecuado. Favor confirmar si este alcance es correcto?

R. Se confirma el alcance el cual se aclara en la Enmienda 3.

2. De ser afirmativa la respuesta anterior, el desmontaje de estas válvulas debemos considerarlas en el periodo de intervención que YPFB Tr comunicara con anticipación (Paro de Planta)?

R. Para el desmontaje de las válvulas se programará un paro de planta exclusivo para ésta actividad, y las comunicaciones estarán a cargo de YPFB TRANSPORTE S.A.

1. Favor de confirmar el plazo de ejecución de todo el servicio considerando los hitos 1 y 2, así como la elaboración de la ingeniería y el conforme a obra.

R. Por favor remitirse al apartado 8 de los TDR.

2. En cuanto a los materiales provistos por YPFB Transporte S.A. para el instrumento PDIT, por favor confirmar si está incluida la válvula de 5 vías o si debe ser provista por el contratista.

R. Confirmamos que el instrumento Transmisor de Presión Diferencial es provisión de YPFB Transporte S.A., e incluye la válvula de 5 vías.

3. En los esquemas típicos de las válvulas, confirmar si la válvula cuenta con su respectivo filtro regulador (entre la válvula y la toma de gas power).

R. La válvula cuenta con su filtro regulador y es parte de las válvulas provisión de YPFB Transporte S.A.

4. Confirmar que la presentación de los CVs se realizará en la etapa de entrega de la carpeta de inicio y no en la etapa de licitación.

R. Confirmado, por favor remitirse al apartado 9.2 de los TDR.

5. Se solicita el plano de aterramiento para considerar la ruta de excavación, tendido de cable y puntos de soldadura para estructuras y soportes.

R. Se adjunta el plano TJ-E144-EL-01-16-01 de 04=1 PLOT PLAN INSTALACIONES ATERRAMIENTO.

6. Del Documento Anexo 4 Términos De Referencia A. INGENIERÍA Pag 7 de 57 indica “ La Contratista deberá tomar en cuenta que YPFB TR, **no tiene previsto realizar estudios de ingeniería** complementarios a los que se desarrollaran en el presente requerimiento, por lo que, deberá realizar, elaborar y generar los estudios, relevamientos, sondeos, memorias de cálculos, especificaciones técnicas y planos en general, para TODAS las especialidades necesarias de construcción y así garantizar el buen funcionamiento de todas las instalaciones que realizará la Contratista en las áreas civil, mecánico, instrumentación, control y comunicación.”

No se especifica el plazo para estas actividades. Por lo tanto, se solicita indicar y aclarar si el trabajo debe estar completado dentro de los hitos 1 y 2, así como proporcionar un tiempo estimado para la elaboración de estos puntos dentro de los 70 días de ejecución.

R. Por favor remitirse a la Enmienda 3 donde se limita el alcance de la Ingeniería, el cual está considerado dentro del tiempo establecido para el Hito 1.

6. Consultar a YPFB Transporte si puede proveer un punto de energía eléctrica para las oficinas.

R. Favor remitirse al apartado “C.1.2. Obrador, Oficinas y Área de Almacenamiento de Materiales de los Términos de Referencia”.

8. Confirmar si todo material que no esté incluido en el documento Anexo E-4 deberá ser provisto por la contratista, tales como:

- Conduit de 2" y/o 1 1/2" RGS, Sellos, Flexibles, Unión doble
- Cable apantallado de instrumentación para el transmisor diferencial 1C-1Prx16 AWG + shield
- Cable apantallado de señal digital para los estados de posición de cada válvula 1C-2Prx16 AWG.

R. Si resultado de la ingeniería según Enmienda 3, se considera necesario el material indicado, la provisión de las mismas será mediante el Item “B.1 Procura de Materiales por Compras Delegadas” de los TDR.

9. En las actividades eléctricas se indica que "la malla de tierra y todas sus conexiones serán nuevas para toda la estación". Se solicita confirmar si se realizará una malla nueva de aterramiento o se realizarán puntos de soldadura exotérmica para chicotillos de cable de cobre desnudo en la malla existente.

R. Por favor remitirse a la Enmienda 3, en la cual se limita la Ingeniería a un estudio mínimo, por lo que ya no se considera nueva malla de tierra, las nuevas válvulas e instrumentos que están en el alcance del servicio, deberán tener conexión a la malla existente.

10. Consultar si es posible utilizar retroexcavadoras para los trabajos de excavación

R. Se podrá emplear equipos para excavación donde no existan instalaciones enterradas. Donde existan la posibilidad de presencia de instalaciones, se deberá realizar excavación manual.

11. Del Documento Anexo 4 Términos De Referencia MONTAJE Y SERVICIOS MECÁNICOS Pag 22 de 57 indica "Para las actividades de intervención necesaria para completar el trabajo, YPFB TR comunicará oportunamente el tiempo estimado previsto para lo cual la Contratista deberá adecuarse y ejecutar la intervención en dicho tiempo." Se solicita que nos puedan proporcionar más detalles sobre esta actividad, incluyendo los plazos de intervención, para que podamos considerar todos los recursos necesarios.

R. Se deberá considerar todas las interconexiones en un solo paro de planta y el tiempo para su ejecución dependerá del volumen de trabajo que se solicitará en el programa de trabajo.

1. ¿Favor confirmar si para realizar las interconexiones previstas se realizaran con paro de planta?

R. Sí, las interconexiones se deben realizar con paro de planta.

2. ¿En caso de realizar paro de planta favor indicar el tiempo que YPFB TR tiene previsto?

R. Favor remitirse a los numerales que forman parte del apartado "C.3.3. MONTAJE Y SERVICIOS MECÁNICOS" de los TDR.

3. Cronograma de ejecución de obra: Una vez analizado los plazos previstos en el TDR, que solicita que el hito 1 sea de 40 días para conclusión de obras mecánicas,

consideramos que es un plazo muy ajustado por no decir casi imposible de cumplir debido a que en este plazo se deben cumplir actividades como ser:

- a. Elaboración y aprobación de la carpeta de inicio
- b. Elaboración de la ingeniería básica y de detalle
- c. Elaboración y aprobación por la ANH de la carpeta de pruebas hidrostáticas. Esta gestión de elaboración según la sección “C.3.4.1. Pruebas Hidrostáticas del Sistema de Cañerías”, debe ser gestionada con 30 días de anticipación.

Si consideramos los tiempos de ejecución de la prueba hidráulica (7 días), más los plazos de elaboración y aprobación, además del plazo para la interconexión de los Tie Ins, vemos imposible el cumplimiento de este hito requerido por YPFB TR.

En base a lo señalado anteriormente, solicitamos a YPFB TR reconsiderar este hito 1 y además el hito 2. Como sugerencia consideramos viable los siguientes plazos para estos Hitos:

- Hito 1: 60 días
- Hito 2: 30 días

**R. No es posible la modificación de los Hitos ni del plazo de ejecución del proyecto.**

1. Solicitarles puedan enviarnos plano de canalizaciones de acuerdo a los indicado en TÉRMINOS DE REFERENCIA punto C.4.1. “Excavación, preparación de zanjas para el tendido de conduit de acuerdo al plano adjunto en el Anexo E-2”, en dicho anexo no está el plano de canalizaciones

**R. Por favor remitirse al anexo de la Circular 2 “Plano Escalera y Conduits”.**

2. Solicitarles plano donde se muestre la ubicación del PLC (2-3-N041C) y confirmar que todas las señales de las válvulas actuadas e instrumentos se cablearan a dicho PLC.

**R. Por favor remitirse al anexo de la Circular 2 “Plano Escalera y Conduits”.**

3. Confirmar que los trabajos en el sistema de control/seguridad y pantallas HMI serán ejecutados por otros. Es decir, que esta actividad no forma parte del alcance de la CONTRATISTA.

**R. Se confirma que los trabajos indicados serán ejecutados por otra empresa.**

4. Favor de confirmar que todos los materiales provistos por YPFB TR estarán disponibles cuando emitan la Orden de Proceder, caso contrario favor de facilitarnos las fechas de entrega para poder incluirlas en el cronograma de ejecución, al ser un verdadero reto el plazo de 40 días para la entrega del Hito 1 es de suma importancia tener claro el tema de la disponibilidad de materiales.



R. Se confirma que los materiales estarán disponibles para cuando se emita la Orden de Proceder, la fecha se actualizará en base a la fecha de la firma del contrato.

Santa Cruz de la Sierra, 29 de julio de 2024