

# INVITACIÓN PÚBLICA A COTIZAR No IP-amb -034-18 REFUERZO MECÁNICO EN LA ZONA DE ALTA PRESIÓN DE LA TUBERÍA DE IMPULSIÓN DEL SISTEMA DE BOMBEO DE BOSCONIA

## RESPUESTAS A PREGUNTAS, OBSERVACIONES, COMENTARIOS Y SOLICITUDES RECIBIDOS POR CORREO CERTIFICADO y/o E-mail al PLIEGO DE CONDICIONES

### 1. METALURGICA DE SANTANDER

Después de revisar los pliegos de condiciones para el proceso **IP-amb -034-18 REFUERZO MECÁNICO EN LA ZONA DE ALTA PRESIÓN DE LA TUBERÍA DE IMPULSIÓN DEL SISTEMA DE BOMBEO DE BOSCONIA**, y una vez sostenida la visita técnica realizada el día de hoy tenemos las siguientes observaciones:

- En el documento llamado **ANEXO – PRESUPUESTO amb**, sugerimos que los ítems 3,2 y 3,5 sean ofertados por Metro Lineal (ml) no como un global como está establecido actualmente, de la manera como sugerimos se dará un mejor manejo a la hora de calcular y liquidar los trabajos ejecutados.
- Dentro del cronograma del proceso se establece como fecha de presentación de la propuesta el 18 de Mayo, solicitamos que esta fecha sea aplazada para el 25 de Mayo, dado la magnitud de este proceso tanto en el valor como el trabajo en sí por todo lo que se debe contemplar y con el objetivo de entregar bien estructurada toda la información requerida, dejamos a la consideración del amb esta observación.
- Agradecemos si es posible enviar los planos de las piezas a fabricar por medio electrónico (Juntas de Dilatación, Soportes de tubería y Tubería)
- Tenemos la inquietud con respecto al suministro de energía eléctrica para la ejecución de las actividades, existe algún punto de conexión o debemos contemplar plantas eléctricas (motosoldadores) dentro de nuestro presupuesto.
- Referente a los documentos de carácter técnico solicitados queremos indicar lo siguiente el EDT y el cronograma detallado lo hemos presentado para diferentes procesos licitatorios en un Project en donde de igual manera se determina el desglose de los trabajos, el tiempo de ejecución y el recurso requerido, nos aprobarían esta herramienta o manera de presentación? De no ser aprobada agradecemos nos envíen un ejemplo de EDT y de MATRIZ RACI para comparar con los formatos que nuestra empresa maneja y presentar la información como ustedes la requieren.

### RESPUESTAS:

- Ver Adenda No. 1
- Se mantiene lo establecido en el pliego de condiciones
- Atendiendo la observación del asunto me permito aclarar que no disponemos de planos digitales de los elementos citados. Están disponibles planos impresos de

algunos de los elementos los cuales pueden ser consultados a través del área de Cadena de Suministros.

- La energía eléctrica debe ser gestionada por el contratista a su cargo.
- Ver Adenda No. 1- La EDT, matriz RACI, Cronograma y Plan de Calidad **se deben llevar a cabo de acuerdo a los documentos generados por el PMI (Project Management Institute).**

## **2. ING. IVAN RUEDA TOSCANO**

1. Solicitar que el plan de plan de montaje durante la parada de planta (documentos técnicos) sea exigido al proponente ubicado en el primer lugar, incluyendo este requisito en los documentos complementarios de la propuesta, y no a todos los oferentes. Esto facilita la presentación de la oferta e incluso facilita la revisión por parte de la entidad, y adicionalmente evita aspectos subjetivos al momento de revisar el cumplimiento de este aspecto.
2. Para el requisito de experiencia general habilitante se solicita que sea más amplio o general, en pro de la pluralidad de oferentes, en la siguiente forma: Que su objeto haya consistido o contenga actividades en fabricación y/o instalación y/o montaje de estructuras metálicas y/o tuberías.
3. La verificación del valor total facturado se hace sobre el valor total del contrato, o sobre el valor de los ítems ejecutados que guarden similitud con la fabricación y/o instalación y/o montaje de estructuras metálicas y/o tuberías.

### **RESPUESTAS:**

1. El plan de montaje es requisito técnico indispensable para evaluar el nivel de preparación y conocimiento del proponente en las buenas prácticas de la dirección de proyectos. El montaje será realizado durante una parada de planta que afecta a 28.000 suscriptores durante 72 horas y por tanto este proyecto es crítico para la imagen del amb S.A. ESP, exige elevado nivel de conocimiento y compromiso de quienes estén interesados en participar de lo cual este plan es la evidencia.
2. Tomando en cuenta que la tubería a reemplazar debe ser conformada a partir de lámina de acero por procesos de soldadura especializada, retirar por procesos de oxicorte los elementos a reemplazar y el montaje de los tramos fabricados debe realizarse por soldadura especializada, se aclara la experiencia mediante Adenda No. 1
3. La verificación del valor total facturado se hace sobre el valor total del contrato.

## **3. JAIME GARCIA MEDRANO**

Asunto: Observación Pliego de condiciones.

Cordial saludo,

- De acuerdo a lo señalado en la página 31 del pliego de condiciones.

#### **1. REQUISITOS EXPERIENCIA**

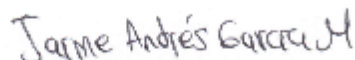
Que su objeto haya consistido o contenga actividades en fabricación y montaje de estructuras metálicas y/o tuberías.

#### **SOLICITUD.**

En aras de la pluralidad de oferentes solicito a la entidad permitir contratos de obra civil, Que su objeto haya consistido o contenga actividades en **SUMINISTRO** e **INSTALACIÓN** de estructuras metálicas y/o tubería.

Agradezco una óptima y pronta respuesta.

Atentamente,

  
JAIME GARCÍA MEDRANO  
C.c. 1.098.713.202 de Bucaramanga.

#### **RESPUESTAS:**

Atendiendo la observación del asunto y tomando en cuenta que la tubería a reemplazar debe ser conformada a partir de lámina de acero por procesos de soldadura especializada y retirar por procesos de oxicorte los elementos a reemplazar y el montaje de los tramos fabricados debe realizarse por soldadura especializada, se aclara la experiencia en la **Adenda No. 1**

#### **4. TECNISOLDER LTDA**

No permitimos hacer la siguiente observación técnica, al pliego de condiciones a INVITACIÓN PÚBLICA No IP-amb -034-18

4.3.2. Control de Calidad de Soldaduras: Una vez construidos los elementos y con el objetivo de verificar el cumplimiento de los requisitos se debe verificar la integridad de las juntas soldadas mediante inspección por ultrasonido para defectología y radiografía, teniendo en cuenta la selección del 30% del total de soldadura lineal aplicada y siguiendo los lineamientos de la norma ASME B-31.3.

Se sugiere respecto a este punto:

1. Evitar hacer pruebas radiograficas en sitio, por los problemas de radiacion a que se expondria la comunidad, ademas por el tiempo de demora para conocer resultados. se sugiere hacer pruebas de ultrasonido cuyo resultado es inmediato.
2. Concentrar un mayor porcentaje las pruebas radiograficas y ultrasonido en las juntas longitudinales. Por ser mas criticas.
3. Hacer radiografía y ultrasonido en la misma junta nos parece redundante. Se sugiere considerar en algunas juntas solo hacer una de las pruebas (Radiografía) y aprovechar la otra prueba (ultrasonido) para otra junta.
4. Teniendo en cuenta que las juntas Slepon cantidad 8 de 42" (Bridas), quedarian sin prueba a las soldaduras, (Radiografía y Ultrasonido no aplican) se sugiere hacerlo con tintas penetrantes que si aplican.

**RESPUESTAS:**

Ver Adenda No. 1

**5. COMPAÑÍA GENERAL DE ACEROS**

Buen día Señores AMB, respecto a las especificaciones para el material en el cual se deben fabricar los tramos de Tubería del proceso del asunto; se solicita tener en cuenta que el acero estructural para recipientes a presión para servicios a temperatura intermedia y alta; comercialmente se consigue en ASTM A516 Grado 70 y no en el indicado ASTM A515 G70; adicionalmente el espesor que sale de laminado en Caliente es 3/8" (9.53mm), la siguiente medida sería 12,7mm; por ende 10mm no es un espesor comercial para esta especificación de material. Adjunto ficha técnica del material ASTM A516 G70 suministrado por Compañía General de Aceros y comparativo de la norma ASTM para las dos especificaciones. Quedo atento a comentarios.

**RESPUESTAS:**

Ver Adenda No. 1