



C I R C U L A R N ° 1

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 5 6 9 9

“ I N G E N I E R Í A B Á S I C A Y D E D E T A L L E - V A R I A N T E E L S I L L A R G C C ”

En atención a las consultas realizadas y de acuerdo a lo estipulado en el DBC, Numeral 4. ACLARACIONES Y ENMIENDAS AL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN (DBC) se aclara lo siguiente:

No.	DOCUMENTO DE REFERENCIA	PAGINA, TÍTULO	CONSULTAS	RESPUESTA DE YPFB TRANSPORTE S.A.
1	TERMINOS DE REFERENCIA (TDR)	Pág. 6 de 40. 6. ENTREGA DE MATERIALES Y/O EQUIPOS POR YPFB TRANSPORTE S.A. YPFB TR tiene contemplado la provisión del siguiente material: <input type="checkbox"/> Estudio Topográfico LIDAR <input type="checkbox"/> Tubería inclino métrica	¿Se comprende que suministraran los documentos de este estudio y no materiales, es correcto?	Referirse según lo indicado en los TDRs.
2		Pág. 7 de 40. 7. ALCANCE DEL SERVICIO. A.1.1 ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTÁNDAR (SPT) De forma referencial y para fines de cotización, la contratista debe considerar los ensayos SPT que sean necesarios para poder encontrar estructura sólida.	¿En la tabla se indica 250 m, sería la profundidad total máxima o se podrá adicionar según criterio técnico? ¿Se entiende por "encontrar estructura sólida", hasta que los ensayos den rechazo, favor confirmar o aclarar?	Es la profundidad total de las perforaciones, este ítem se podrá realizar aprovechando la perforación a diamantina para los inclinométricos. Si, es correcto
3				
4		Pág. 7 de 40. 7. ALCANCE DEL SERVICIO. A.1.2. PERFORACION CON DIAMANTINA.	¿En la tabla se indica 250 m, sería la profundidad total máxima o se podrá adicionar según criterio técnico? ¿En la tabla se indica 250 m, sería la profundidad total máxima o se podrá adicionar según criterio técnico?	Los 250 m indicados, es la suma de las perforaciones a diamantina. Según anteriores perforaciones en la zona se logró llegar hasta los 40 o 50 m de profundidad. Si, es la profundidad total de las perforaciones, si es necesario se podrá adicionar.
5				
6		Pág. 9 de 40. 7. ALCANCE DEL SERVICIO. A.1.3. TUBERIA INCLINOMETRO d=65-85 mm	¿Se puede usar un diámetro menor o mayor en caso de no conseguir en el mercado nacional esos diámetros? ¿Para la ubicación de los piezómetros de considerará la accesibilidad para maquinaria?	La tubería inclinométrico será entregada por YPFB TR en los diámetros de 3" (120 m) y 2.5" (130 m o más) Los piezómetros deberán estar ubicados dentro del DDV existente (15 m de ancho) del Gasoducto GCC y en lugares que sean recomendados por el especialista.
7		Pág. 9 de 40. 7. ALCANCE DEL SERVICIO. A.1.4. UBICACIÓN DE PIEZOMETROS	¿Se podrán realizar con equipo manual en lugares donde el suelo lo permita y no se tenga accesibilidad para maquinaria?	Si, es correcto
8				
9		Pág. 10 de 40. 7. ALCANCE DEL SERVICIO. A.1.5. RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO. Las actividades de relevamiento topográfico, comprenden desde el kp 161+200 al kp 165+400 aproximadamente 4,2 km de longitud de la variante que deberán ser desarrolladas tomando en cuenta:	¿Se comprende que el levantamiento topográfico comprenden desde el kp 161+200 al kp 165+400 aproximadamente 4,2 km de longitud, es correcto?	Si, es correcto. Dentro del DDV existente (15 m de ancho) del Gasoducto GCC
10		Pág. 11 de 40. 7. ALCANCE DEL SERVICIO. A.1.7 INFORME GEOTECNICO, GEOLÓGICO E HIDROLÓGICO Para la elaboración del informe geológico e hidrológico, se debe realizar un Análisis Retrospectivo y Mapa de Amenaza de Deslizamiento en la zona de interés del proyecto.	¿En el mapa de amenaza de deslizamiento indicado, se debe considerar como un documento entregable individual o como un anexo del informe?	Anexo al informe Geotécnico, Geológico e Hidrológico.
11		Pág. 14 de 40. 7. ALCANCE DEL SERVICIO. A.1.9. ESTUDIO DE REFRACCIÓN SÍSMICA	Con el fin de uniformizar precios entre los participantes, se solicita cambiar la medición para el pago de Global a Perfil. ¿En caso sea aceptado el punto anterior, favor confirmar cuantos perfiles se deben realizar para toda la traza? Se entiende que los 60 metros lineales y una profundidad mínima de 30 metros corresponde a 1 perfil sísmico. ¿Favor confirmar?	Se mantiene la unidad (Global), considerar 6 perfiles preferencialmente en las orillas de los ríos Carmen Mayu y Carmen Pampa y zona de deslizamientos de barro negros. Si, es correcto
12				
13		Pág. 14 de 40. 7. ALCANCE DEL SERVICIO. A.1.11. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIDAR El servicio de levantamiento topográfico LIDAR deberá ser realizado por el Servicio Nacional de Aerofotogrametría (SNA), institución acreditada por decreto supremo. Se realizará con aeronave tripulada en la zona del proyecto Variante El Sillar GCC.	¿Favor confirmar si esta dentro del alcance realizar el Estudio Topográfico LIDAR? Una vez el inciso 6 menciona que YPFB Transporte entregará este estudio.	YPFB TR entregará un estudio LIDAR levantado el año 2019, sin embargo se estima realizar un levantamiento LIDAR nuevamente debido a los cambios por los constantes movimientos del terreno en la zona.
14		Pág. 16 de 40. 7. ALCANCE DEL SERVICIO. A.2.3.2 DEFINICION DE TRAZO. Para la definición del trazo deben tomarse en cuenta los informes del "Análisis Retrospectivo y Mapa de Amenaza de Deslizamiento", y el "Diseño de la Alternativa de Mitigación".	¿Existe alguna restricción técnica adicional (radio mínimo de curvatura, distancia mínima a taludes inestables, o criterio de factor de seguridad mínimo) que YPFB TR desee aplicar en la selección de la alternativa final?	El trazo del ducto esta definido, sin embargo si es necesario moverlo se lo realizará dentro del mismo DDV (15 m)
15		Pág. 20 de 40. 7. ALCANCE DEL SERVICIO. A.3.3.12. RELEVAMIENTO Y DISEÑO DE CRUCES ESPECIALES Para ríos con ancho ≥ 18 m o profundidad ≥ 3 m, se requiere diseño específico.	¿YPFB TR tiene una metodología preferente (zanja abierta vs. puente colgante vs. HDD) o se deja a criterio de la Contratista?	según resultado de los estudios y a criterio del especialista del contratista
16		Pág. 20 de 40. 7. ALCANCE DEL SERVICIO. A.3.3.12. CALICATAS Para caracterizar los suelos del sector de un río principal, se deberán excavar, un mínimo de tres calicatas, que estarán ubicadas en los siguientes lugares: -Margen derecha -Margen izquierda -Sector central del lecho del río	¿Dado la profundidad de excavación para las calicatas, aprox. 3m, se podrá usar métodos rotativos para la obtención de muestras en los últimos metros?	Si, es correcto
17		Pág. 22 de 40. 7. ALCANCE DEL SERVICIO. A.3.3.15.3. DISEÑO Y CÁLCULO DEL CAUDAL MÁXIMO Si no existieran aforos, y debiera inferirse el caudal en función de la lluvia, se deberá incluir la siguiente información básica: -Los registros cronológicos de precipitación de la estación más cercana al cruce. -La serie de tormentas máximas seleccionada (máximos anuales o serie parcial). -La metodología de cálculo de la relación Intensidad vs. Duración vs. Recurrencia.	¿Si el objetivo es encontrar un caudal para cauce lleno, se podría utilizar software de simulación hidráulica, para control de inundación, pero este caudal no necesariamente se va a ajustar a la toda la cuenca en estudio, se podrá mostrar IDR, para cada microcuenca?	Si, es correcto
18		Pág. 29 de 40. 10. REQUISITOS PARA LA EMPRESA Y EL PERSONAL ASIGNADO A LA OBRA. 10.2. REQUISITOS DE PERSONAL	¿Solicitamos confirmar que la presentación de las hojas de vida del personal no es requerida para la etapa actual del proceso?	Se confirma
19	B.3) ANEXO E-2 Lista Ing. Básica & Detalle	LISTADO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS Y PLANOS A GENERAR POR LA CONTRATISTA EN LA INGENIERÍA DE DETALLE. Cruces dirigidos, filas 80, 161	¿Estos cruces dirigidos se encuentran fuera del tramo del proyecto, o tendrán documentos exclusivos en las especialidades mencionadas?	Referencialmente en los TDRs se menciona los cruces dirigidos, el estudio definirá si corresponde o no.
20		LISTADO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS Y PLANOS A GENERAR POR LA CONTRATISTA EN LA INGENIERÍA DE DETALLE. Memorias hidráulicas, fila 32	¿Las otras verificaciones hidráulicas, como calculo de tirantes a cauce lleno (simulación hidráulica), socavación, sedimentación, etc., serán adicionadas a esta memoria?	Si, es correcto

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 de la Sierra, 13 de abril de 2026