



## BOLETÍN No. 6

### PROCESO LPI-BID-01-EPMAPS-2022,

# CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO “LÍNEA DE CONDUCCIÓN PUEMBO – CALDERÓN”

**CONTRATO DE PRÉSTAMO 4759/OC-EC  
OPERACIÓN (EC-L1242)  
DB Reference No. IDB-P876114-11/21**

#### **1. Pregunta / Aclaración:**

En la página 53, dentro de la sección III Criterios de evaluación y calificación, encontramos la nota al pie número 5 que citamos a continuación:

Nota 5: El Oferente deberá adjuntar copias del acta de recibo definitivo de las obras y/o el acta de liquidación de los contratos debidamente suscrita por el representante o funcionario autorizado de la entidad contratante; las certificaciones expedidas por las entidades contratantes serán consideradas siempre y cuando vengán acompañadas por cualquiera de las actas mencionadas. La sola certificación expedida por la entidad contratante no será suficiente para la acreditación del requisito. Los proyectos que se presentan para acreditar la experiencia general podrán ser aceptados como experiencia específica, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos

Considerando que la nomenclatura de la documentación de los proyectos con instituciones públicas depende de cada Entidad Contratante, país y lengua, entendemos que la expresión “acta” se debe interpretar como “documento escrito en el que se certifica un hecho” y que serán aceptados Actas o documentación equivalente si los proyectos hubiesen sido ejecutados en un país diferente al Ecuador. Rogamos confirmación.

**Respuesta:** Se entenderá por Actas a documentos que contendrán los antecedentes, condiciones generales de ejecución, condiciones operativas, liquidación económica, liquidación de plazos, constancia de la recepción, cumplimiento de las obligaciones contractuales, reajustes de precios pagados, o pendientes de pago y cualquier otra circunstancia que se estime necesaria

#### **2. Pregunta / Aclaración:**

En la página 53, dentro de la sección III Criterios de evaluación y calificación, encontramos la nota al pie número 5 que citamos a continuación

Nota 5: El Oferente deberá adjuntar copias del acta de recibo definitivo de las obras y/o el acta de liquidación de los contratos debidamente suscrita por el representante o funcionario autorizado de la entidad contratante; las certificaciones expedidas por las

entidades contratantes serán consideradas siempre y cuando vengan acompañadas por cualquiera de las actas mencionadas. La sola certificación expedida por la entidad contratante no será suficiente para la acreditación del requisito. Los proyectos que se presentan para acreditar la experiencia general podrán ser aceptados como experiencia específica, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos

Para proyectos con nivel de ejecución estas "actas" no se pueden presentar, puesto que no se ha producido el hito contractual que da lugar a su derecho. Entendemos que para proyectos con un nivel de ejecución superior al 80% pero que contractualmente aun no permiten disponer de la documentación citada en la nota, serán válidas para la justificación certificaciones o documentos equivalentes debidamente firmados que demuestren lo solicitado en el requisito. Rogamos confirmación.

**Respuesta:** Favor remitirse a la enmienda Nro. 4, donde se cita que, para contratos sustancialmente terminados, con un avance mínimo del 80%, se requerirá certificación de la entidad contratante.

### **3. Pregunta / Aclaración:**

En la información técnica del proyecto no se encuentra la siguiente documentación citada y de necesaria lectura y estudio:

- el grupo "Av10 a Av 71 - DISEÑO ACCESOS Y OBRAS DRENAJE",
- el grupo de planos "Topografía Generales Gt1 a Gt5",
- os planos Es1, Es8, Es12 del capítulo de Obras Estructurales,
- los planos H20, H110, H112, H114 a H119, H121, H122, H125, H128 a H131, H133 a H135 del capítulo de "Obras Civiles Hidráulicas",
- Los planos T1, T2, T3, T10, T15, T16, T17, T22, T25, T26 del capítulo de "Topografía".

Rogamos se faciliten con urgencia y antelación suficiente para la presentación de las ofertas a fin de permitir su estudio e influencia en la propuesta económica.

**Respuesta:** De acuerdo a la Sección VI. Requisitos de las Obras, Información complementaria, página 189, de los Documentos de Licitación, se indica que *"La construcción de las vías no está considerada en este proyecto, por lo tanto, la documentación en la que se hace referencia a las mismas, no debe ser tomada en cuenta para elaborar la oferta"*.

Asimismo, en la Sección VI. Requisitos de las Obras, 1.9 METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, se señala:

*"Los trabajos previos y auxiliares tales como la construcción y mantenimiento de accesos, instalación y desmantelamiento de equipos, construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo, el transporte de maquinaria o equipo de construcción y cualquier otra actividad auxiliar, serán considerados dentro de los costos indirectos."*

*“Los Oferentes incluirán en el costo indirecto de la oferta todas las actividades complementarias para la ejecución del paso especial sobre el río Guayllabamba, de tal manera que en fase de construcción sea de responsabilidad del contratista todas las actividades para construir del paso especial.”*

Por lo tanto, todas las actividades referentes a las vías de accesos al Paso elevado sobre el Río Guayllabamba, deben considerarse en los costos indirectos.

#### **4. Pregunta / Aclaración:**

Debido a la dificultad de disponer de cotizaciones de suministros internacionales en el mes de agosto, solicitamos una extensión de 15 días adicionales a la fecha de presentación actual (26 de agosto), a fin de poder disponer de cotizaciones más ajustadas que redunden en un mayor realismo del precio propuesto por los oferentes y una mayor competitividad de sus ofertas.

**Respuesta:** Con referencia a su pregunta, la entrega de ofertas se realizará el 26 de agosto de 2022, de acuerdo a la Enmienda No. 1 del documento de licitación.

#### **5. Pregunta / Aclaración:**

1)	Solicitud de Ofertas (SDO), pág. 57, Sección III. Criterios de evaluación y calificación (sin precalificación), Numeral 2.5	Personal Clave: 2 (dos) Ingenieros Mecánicos	En referencia al cargo / especialización de los Ingenieros Mecánicos, favor confirmar que se aceptan como experiencia los siguientes cargos: Ingeniero Inspector en la fabricación de tubería ó Asistente de Fiscalización de Montaje de Línea de Transmisión ó Especialista Mecánico ó afín.
----	---	--	---

**Respuesta:** De acuerdo con la Sección III. Criterios de evaluación y calificación página Nro. 58, establece: Se requiere como obras similares para los Ingenieros mecánicos la experiencia como: Contratista, Supervisor/Fiscalizador, Administrador o Residente en el sector público o privado, en trabajos relacionados con la instalación de tuberías presurizadas de acero y fabricación de piezas especiales para ese tipo de tubería, donde se haya utilizado procedimientos de soldadura emitidos por AWS, ASME o API, en un máximo de tres proyectos que sumados den un valor mayor o igual a 9'000.000,00.

## 6. Pregunta / Aclaración:

2)	Solicitud de Ofertas (SDO), pág. 58 Sección III. Criterios de evaluación y calificación (sin precalificación), Numeral 2.5, Personal Clave.	Experiencia en obras similares.	Favor confirmar que para los Ingenieros Mecánicos se aceptará como experiencia los trabajos relacionados con la instalación de tuberías presurizadas de acero y fabricación de piezas especiales para ese tipo de tubería, donde se hayan utilizado procedimientos de soldaduras emitidos por AWS, ASME o API, en un máximo de tres proyectos que sumados den un valor mayor o igual a USD 9'000.000,00, que hayan sido ejecutados en proyectos de agua potable o proyectos hidroeléctricos o líneas de conducción de crudos pesados u otros proyectos que contemplen tubería de acero.
----	---	---------------------------------	---

**Respuesta:** Si, de conformidad con la Sección III. Criterios de evaluación y calificación, numeral 2.5 Representante del Contratista y Personal Clave, página Nro. 58, primer párrafo.

## 7. Pregunta / Aclaración:

3)	Planos / Diseños definitivos.	Trazado geométrico de la línea de conducción.	De acuerdo al plano topográfico CPC-F3-CON-TOP-PF-2014-A, y el plano estructural CPC-F3-CON-CIV-PF-2116-A, existe una diferencia del trazado geométrico de la línea de conducción en la abscisa 9+180.  Favor aclarar la alineación y/o trazado geométrico de la tubería de conducción a ser considerado en el proyecto.
----	-------------------------------	---	--

**Respuesta:** Favor referirse al plano CPC-F-CON-CIV-PF-2116-A para el trazado geométrico

## 8. Pregunta / Aclaración:

4)	Tabla de cantidades	Caminos de acceso	<p>De la revisión de los estudios definitivos se establece que el presupuesto referencial para la ejecución del proyecto es de USD 75'021.106 en los que se incluyen USD 17'667.798 para caminos de acceso, obras de sostenimiento y drenaje; sin embargo el presupuesto referencial con el que se lanza la licitación es de USD 52'969.115,04, sin que se hayan incluido los capítulos correspondientes a dichos caminos de acceso con sus obras de sostenimiento y drenaje.</p> <p>Sobre la base de lo indicado, mucho agradeceremos confirmar que los caminos de acceso a todos los frentes de obra, incluyendo pero sin limitarse a la quebrada Guayllabamba, serán entregados por la EPMAPS terminados y listos para su uso; o en su defecto, aclarar que será el mismo contratista de la línea de conducción quien ejecutará dichos accesos con pago por rubros a precios unitarios, para cuyo efecto se tramitarán los contratos complementarios necesarios con el incremento del monto del contrato.</p>
----	---------------------	-------------------	--

**Respuesta:** Favor referirse a la Sección VI. Requisitos de las Obras 151, de los Documentos de Licitación; *1.3 PASO ESPECIAL CRUCE RÍO GUAYLLABAMBA*; "...*Los Oferentes incluirán en el costo indirecto de la oferta todas las actividades complementarias para la ejecución del paso especial sobre el río Guayllabamba, de tal manera que en fase de construcción sea de responsabilidad del contratista todas las actividades para construir del paso especial.*

Sección VI. Requisitos de las Obras, 1.9 METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, se señala:

"Los trabajos previos y auxiliares tales como la construcción y mantenimiento de accesos, instalación y desmantelamiento de equipos, construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo, el transporte de maquinaria o equipo de construcción y cualquier otra actividad auxiliar, serán considerados dentro de los costos indirectos.

Por lo tanto, todas las actividades referentes a las vías de accesos, deben considerarse en los costos indirectos.



### 9. Pregunta / Aclaración:

5)	Tabla de cantidades	Reposición de pavimento y mezclas asfálticas.	Referente a la tabla de cantidades de obra, aclarar en qué rubro se está considerando la reposición de las capas de la estructura de la vía (base y subbase), previo a la reposición de la mezcla asfáltica 2" cuando se deba intervenir sobre calzadas vehiculares.
----	---------------------	---	--

**Respuesta:** En la sección IV. Formularios de Licitación, Lista de Cantidades, páginas 68 capítulo CA01 L. COND ABS.0+0.00 HASTA 10+072.35, y página 89 capítulo CA29 LÍNEA COND ABS13+615.92-ABS25+700.00, en los rubros de ROTURA Y REPOSICIÓN DE ASFALTO ESPESOR 2" (INC. DESALOJO) respectivamente, se deberá considerar, como parte de los rubros mencionados, la base y sub base para su ejecución de conformidad con las Especificaciones técnicas 113.001 BASE DE AGREGADOS y, 114.01.001 SUBBASE DE AGREGADOS.

### 10. Pregunta / Aclaración:

6)	Tabla de cantidades	Cama de arena para apoyo de tubería.	<p>Confirmar que en la tabla de cantidades de obra no se ha considerado el rubro "CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERÍA", sin embargo, dentro de las Especificaciones Técnicas si se contempla ejecutar dicho rubro.</p> <p>Favor aclarar en qué rubro debe ir incorporado dichas cantidades de obra.</p>
----	---------------------	--------------------------------------	---

**Respuesta:** En éste proceso no consta la cama de arena, sin embargo de requerirse se tomará en cuenta lo señalado en la Sección VII Condiciones Generales, FIDIC Condiciones Contractuales de construcción numeral 13 Variaciones y Ajustes, 13.1 Derecho a Realizar Variaciones "Las variaciones pueden ser iniciadas por el Ingeniero según la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variaciones] en cualquier momento antes de la emisión del Certificado de Recepción de las Obras".

### 11. Pregunta / Aclaración:

7)	Estudios, diseños definitivos y/o planos.	Tiras de neopreno para apoyos.	<p>Se solicita aclararnos si se cuenta con planos de detalle del rubro "TIRAS DE NEOPRENO PARA APOYOS".</p> <p>Se entiende que las tiras de neopreno para apoyos hacen parte de las placas de apoyo de la tubería, algunos proveedores requieren de mayor detalle para poder cotizar dicho rubro.</p>
----	---	--------------------------------	---

**Respuesta:** Favor referirse a los planos pertinentes de los cruces en el río Guayllabamba y quebrada Tamauco (CPC-F3-CON-ESTR-P-F-2002-A) y a las especificaciones técnicas correspondiente al rubro "tiras de neopreno" (pág. 282).

## **12. Pregunta / Aclaración:**

Se defina claramente el alcance de los trabajos considerando que en los estudios señalan un presupuesto de \$ 75,021,106.00 mientras que el presupuesto referencial para el presente proceso es de \$ 52'969.115,04; existiendo una diferencia de \$ 22,051,990.96 que representa el 29.39% del presupuesto de los estudios.

**Respuesta:** El alcance de los trabajos se encuentra definido en los documentos de licitación y presupuesto referencial para el presente proceso es de \$ 52'969.115,04 tal como consta en los documentos de licitación.

## **13. Pregunta / Aclaración:**

Se aclare cual será la intervención que deberá ejecutar el contratista en las vías de acceso, plataformas y taludes para el cruce de la tubería sobre el río Guayllabamba.

**Respuesta:** Los oferentes deberán referirse a la Sección VI. Requisitos de las Obras 151, de los Documentos de Licitación; *1.3 PASO ESPECIAL CRUCE RÍO GUAYLLABAMBA; "...Los Oferentes incluirán en el costo indirecto de la oferta todas las actividades complementarias para la ejecución del paso especial sobre el río Guayllabamba, de tal manera que en fase de construcción sea de responsabilidad del contratista todas las actividades para construir del paso especial.*

Sección VI. Requisitos de las Obras, 1.9 METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, se señala:

"Los trabajos previos y auxiliares tales como la construcción y mantenimiento de accesos, instalación y desmantelamiento de equipos, construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo, el transporte de maquinaria o equipo de construcción y cualquier otra actividad auxiliar, serán considerados dentro de los costos indirectos.

Por lo tanto, todas las actividades referentes a las vías de accesos, deben considerarse en los costos indirectos

## **14. Pregunta / Aclaración:**

En caso de no haberse considerando en el presente proceso la intervención de componentes detallados en el numeral anterior, quien los ejecutará? ¿O como serán pagados al contratista?

**Respuesta:** Los oferentes deberán referirse a la Sección VI. Requisitos de las Obras 151, de los Documentos de Licitación; *1.3 PASO ESPECIAL CRUCE RÍO GUAYLLABAMBA; "...Los Oferentes incluirán en el costo indirecto de la oferta todas las actividades*

*complementarias para la ejecución del paso especial sobre el río Guayllabamba, de tal manera que en fase de construcción sea de responsabilidad del contratista todas las actividades para construir del paso especial.*

La EPMAPS precisa que se mantendrán los diseños originales; sin embargo, en caso de existir algún tipo de cambio o variación a los mismos durante su ejecución, se tomará en cuenta lo señalado en la Sección VII Condiciones Generales, FIDIC Condiciones Contractuales de construcción numeral 13 Variaciones y Ajustes, 13.1 Derecho a Realizar Variaciones "Las variaciones pueden ser iniciadas por el Ingeniero según la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variaciones] en cualquier momento antes de la emisión del Certificado de Recepción de las Obras".

#### **15. Pregunta / Aclaración:**

En caso de no contemplarse dentro de este proceso las vías de accesos para llegar a las plataformas de Río Guayllabamba, Indique de que manera se pagará los rubros que resulten para tener accesos al MONTAJE de la estructura metálica del PASO DE QUEBRADA GUAYLLABAMBA. ?

**Respuesta:** Los oferentes deberán referirse a la Sección VI. Requisitos de las Obras 151, de los Documentos de Licitación; *1.3 PASO ESPECIAL CRUCE RÍO GUAYLLABAMBA; "...Los Oferentes incluirán en el costo indirecto de la oferta todas las actividades complementarias para la ejecución del paso especial sobre el río Guayllabamba, de tal manera que en fase de construcción sea de responsabilidad del contratista todas las actividades para construir del paso especial.*

Sección VI. Requisitos de las Obras, 1.9 METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, se señala:

"Los trabajos previos y auxiliares tales como la construcción y mantenimiento de accesos, instalación y desmantelamiento de equipos, construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo, el transporte de maquinaria o equipo de construcción y cualquier otra actividad auxiliar, serán considerados dentro de los costos indirectos.

Por lo tanto, todas las actividades referentes a las vías de accesos, deben considerarse en los costos indirectos

#### **16. Pregunta / Aclaración:**

En la tabla de presupuesto presentada por la entidad contratante presentan los capítulos "CA17 PLATAFORMA PASO GUAYLLABAMBA(M DER)" y "CA20 PLATAFORMA PASO GUAYLL (M.IZQ)", dentro de los mismo existe el rubro "99.021.4.41 Excavación a cielo abierto a máquina en suelo" cuyas cantidades son 69.277,00m<sup>3</sup> para la margen derecha y

20.926,00 m<sup>3</sup> para la margen izquierda. Solicito me indique si el desalajo de este material se pagará con los rubros "99.021.4.01 Acarreo mecánico hasta 1 km (carga



transporte/volteo”, y con el rubro “99.021.4188 Sobreacarreo (transporte/medios mecánicos)”, y cual es la distancia considerada para el sitio de desalojo final.

**Respuesta:** Sí, se pagarán con los rubros de acarreo y sobreacarreo y, de acuerdo con lo señalado en la Sección IV. Formularios de Licitación, Lista de Cantidades, página 101, notas: Las escombreras disponibles al momento de la ejecución de la obra, serán las que se encuentren autorizadas y operativas por la Empresa Metropolitana de Gestión de Residuos Sólidos (EMGIRS- EP), información que se podrá obtener de la página oficial [www.emgirs.gob.ec](http://www.emgirs.gob.ec)

#### **17. Pregunta / Aclaración:**

Solicito me indique el tipo de material que se extraerá entre las abscisas 9+640 hasta la 10+080 y que se encuentran dentro de las cantidades del rubro “99.021.4.64 Excavación a cielo abierto a máquina en suelo”.

**Respuesta:** De acuerdo a la especificación técnica 01.03 EXCAVACIÓN, 01.03.04.04 Excavación a cielo abierto a máquina en suelo, se entenderá como suelo a cualquier suelo clasificado por el SUCS como suelo fino tipo CH, CL, MH, OH, OL, o una combinación de los mismos o suelos granulares de tipo GW, GP, GM, SW, SP, SC, SM, o que lleven doble nomenclatura; y se cancelarán las cantidades realmente ejecutadas.

#### **18. Pregunta / Aclaración:**

En el capítulo “CA26 SUPERESTRUCTURA PASO EL QDA TAMAUCO L=86M”, no se ha incluido los rubros “CABLES PARA ANCLAJE (6 TORONES DE 0.5”) (MAT/TRANS/INST). Solicito me indique si este rubro se pagará con el mismo rubro del capítulo correspondiente al Paso Elevado río Guayllabamba.

**Respuesta:** Si, se pagará con el mismo rubro “CABLES PARA ANCLAJE (6 TORONES DE 0.5”) (MAT/TRANS/INST)”.

#### **19. Pregunta / Aclaración:**

En el capítulo “CA26 SUPERESTRUCTURA PASO EL QDA TAMAUCO L=86M”, solamente existe el rubro “SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE ACERO D = 1” 1520 MPA GALVANIZADO 6X19 TIPO BOA”; Solicito me indique si solamente se utilizará cable de 1” tanto para el puente colgante como para sus péndolas.

**Respuesta:** Si, tal como señala el plano CPC-F3-CON-EST-P-F-2005-A, donde se especifica que el diámetro del cable principal y péndolas es de 1”.

#### **20. Pregunta / Aclaración:**

En el capítulo “CA26 SUPERESTRUCTURA PASO EL QDA TAMAUCO L=86M”, existe el rubro “SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE ACERO D = 1” 1520 MPA GALVANIZADO

6X19 TIPO BOA"; cuya cantidad contractual es de 675 metros. Realizando el análisis de las cantidades de cable se determina que la longitud total de cable requerida es de 928 metros de cable individual (no tipo BOA), para cubrir cable principal y péndolas. De ser correcta la estimación de cantidad. Solicito me indique como se pagará las cantidades adicionales de cable a colocar.

**Respuesta:** la EPMAPS ratifica la cantidad de 675 metros; sin embargo, en caso de existir algún tipo de cambio o variación a los mismos durante su ejecución, se tomará en cuenta lo señalado en la Sección VII Condiciones Generales, FIDIC Condiciones Contractuales de construcción numeral 13 Variaciones y Ajustes, 13.1 Derecho a Realizar Variaciones "Las variaciones pueden ser iniciadas por el Ingeniero según la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variaciones] en cualquier momento antes de la emisión del Certificado de Recepción de las Obras".

## **21. Pregunta / Aclaración:**

En los rubros de Suministro y montaje de cable de acero existe la frase 6x19 TIPO BOA, Favor indicar si este término se refiere al paquete de 4 cables, o paquete de 6 cables.

**Respuesta:** La frase 6 x 19 TIPO BOA, se refiere al tipo de cable de 6 torones x 19 hilos, es decir, el sistema se trata de un paquete de 4 cables de 6 torones x 19 hilos de 1" para el cruce de la quebrada Tamauco y un paquete de 6 cables de 6 torones x 19 hilos de 1"1/2 para el cruce del río Guayllabamba.

## **22. Pregunta / Aclaración:**

Para sostener la estructura metálica del paso de quebrada se utilizará Cables de 1 ½", que se encuentran dentro del rubro "SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE ACERO D=1 1/2" 1520 MPa GALVANIZADO 6X19 TIPO BOA" cuya cantidad contractual es 540 metros. Al realizar el análisis de las cantidades de los materiales se determinó que la longitud total del cable es de 2064 metros de cable individual (no tipo BOA). Solicito me indique como se pagará las cantidades adicionales de cable a colocar

**Respuesta:** La EPMAPS ratifica la cantidad de 540 metros; sin embargo, en caso de existir algún tipo de cambio o variación a los mismos durante su ejecución, se tomará en cuenta lo señalado en la Sección VII Condiciones Generales, FIDIC Condiciones Contractuales de construcción numeral 13 Variaciones y Ajustes, 13.1 Derecho a Realizar Variaciones "Las variaciones pueden ser iniciadas por el Ingeniero según la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variaciones] en cualquier momento antes de la emisión del Certificado de Recepción de las Obras".

## **Observaciones:**

Por iniciativa propia, la EPMAPS enmienda la Sección III. Criterios de evaluación y calificación (sin precalificación) (Pág. 61), Equipos y materiales que requieren de garantía técnica, Nota 1, mediante Enmienda Nro. 4.