

SOLICITUD DE OFERTAS DE BIENES ADQUISICIÓN DE PUENTES PROVISIONALES

NRO. DE LA REFERENCIA DE LA SDO EC-MTOP-420677-GO-RFB

ACLARACIÓN DE CONSULTAS EFECTUADAS POR LOS LICITANTES No.13

CONSULTAS DEL 26-AGOSTO-2024 ACLARADAS EL 31-AGOSTO-2024

1. **Pag. 40. Apartado IAL11.1(j).**

Los licitantes deberán presentar los siguientes documentos con su oferta:

- **Anexo 1: Cuadro de Cumplimiento de Normas.**

Los TDR dicen, en su página 49, párrafo 6 para el Lote 1 y en su párrafo 15 para el Lote 2, que el Licitante deberá entregar prueba documental que demuestre que los bienes que ofrece cumplen con los siguientes requisitos funcionales:

Que los sistemas de puentes modulares hayan sido diseñados bajo la normativa AASHTO-LRFD.

COMENTARIO: Esta exigencia descarta por completo a los Puentes BAILEYS, ya que este tipo de puentes NO CUMPLE la NORMA AASHTO-LRFD. Ningún licitante puede acreditar tal cosa que se solicita, ya que el puente Bailey, por su diseño y tipología constructiva, no puede tener contra-flecha, su diseño se basa en uniones con bulones, equivalentes a uniones articuladas, que no permiten construirlos con contra-flecha. Por otro lado, la norma, de exigido cumplimiento el Ecuador, AASHTO-LRFD impone que el diseño de puentes modulares lleve una contra-flecha en su tipología constructiva.

La **American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO-LRFD)**, sobre ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE PUENTES AASHTO-LRFD, en su NOVENA EDICIÓN, 2020 establece el cumplimiento de diseño considerando contra-flecha en estos puentes, así dispone:

6.7.- **GENERAL DIMENSIONS AND DETAIL REQUIREMENTS:**

6.7.2.- **Dead Load Camber and Detailing of Structural Components:**

"..... Steel structures should be cambered during fabrication to compensate for dead load deflection and vertical alignment.

Deflection due to Steel weight and concrete weight shall be reported separately. Deflection due to future wearing surfaces or other loads not applied at the time of construction shall be reported separately.

Vertical camber shall be specified to account for the computed dead load deflection..."

CONCLUSIÓN: Mientras en los TDR se mantenga la **solicitud expresa de PUENTES BAILEY** será contradictorio con, al mismo tiempo, solicitar que se cumpla la norma AASHTO-LRFD. Esto puede dar origen a confusión y a que cualquier licitante solicite la impugnación del proceso, ante el propio MTOP y ante el BM.

NOTA: También hay que considerar, que de mantenerse esta exigencia, se estaría creando una situación de extrema responsabilidad para el Contratista, para los técnicos y responsables del MTOP y para otros responsables de este proceso, que estén aprobando este suministro sin considerar el cumplimiento de la normativa aplicable, ya que en caso de un colapso de unos de estos puentes y que se produzca una catástrofe, se entrarían en responsabilidades, **incluso penales**, por suministrar y admitir equipos que no cumplen las normas de seguridad establecida en la legislación actual ecuatoriana.

SOLUCION PROPUESTA: Que en los TDR y en el resto de documentación de la convocatoria de la licitación o SDO, se retire la palabra BAILEY y se sustituya por Puentes Modulares Metálicos.

Según nuestro criterio, los puentes Bailey no cumplirán y no son aplicables al definir los TDR claramente lo siguiente:

- **Página 49. Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación. Apartado 3. Calificación (IAL 37). 3.1. Criterios de calificación (IAL 37.1):**
LOTE 1: Que los sistemas de puentes modulares hayan sido diseñados bajo la normativa AASHTO-LRFD.
- **Página 49. Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación. Apartado 3. Calificación (IAL 37). 3.1. Criterios de calificación (IAL 37.1):**
- **LOTE 2: Que los sistemas de puentes modulares hayan sido diseñados bajo la normativa AASHTO-LRFD.**

ACLARACIÓN.- SE REITERA QUE EL PRESENTE PROCESO CORRESPONDE A LA ADQUISICIÓN DE PUENTES MODULARES TIPO BAILEY, Y NO EXCLUSIVAMENTE A PUENTES BAILEYS. POR LO QUE, ES POTESTAD DEL LICITANTE PLANTEAR CONFIGURACIONES DISTINTAS SIEMPRE QUE SE CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE CALIDAD Y DESEMPEÑO ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN VII. REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS.

SE ACLARA QUE, EL CAPÍTULO 6.7.2 DE LA NORMATIVA AASHTO-LRFD-2020 ESTABLECE UNA RECOMENDACIÓN PARA EL DETALLAMIENTO DE CONTRAFLECHAS EN ELEMENTOS DE ACERO QUE INTEGREN UN PUENTE. ESTA RECOMENDACIÓN BUSCA LA COMPENSACIÓN PARCIAL O TOTAL DE LAS DEFLEXIONES VERTICALES GENERADAS POR LA CARGA MUERTA (PESO DE COMPONENTES ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES CUYA ACCIÓN SE CONSIDERE PERMANENTE), ASÍ COMO DESVIACIONES GENERADAS POR EL PROCESO CONSTRUCTIVO. NO OBSTANTE, NO SE ENCUENTRA DENTRO DE LA NORMATIVA ALGUNA DISPOSICIÓN MANDATORIA U OBLIGATORIA PARA LA ESPECIFICACIÓN DE UNA CONTRAFLECHA, O SI ESTA DEBE SER EXACTAMENTE IGUAL AL TOTAL DE LA DEFORMACIÓN VERTICAL POR LA CARGA MUERTA O SI DEBERÍA CONTRARRESTAR PARCIALMENTE LA DEFLEXIÓN VERTICAL. SE ENTIENDE QUE EL ESPÍRITU DE LA RECOMENDACIÓN DE LA NORMATIVA ES QUE, UNA VEZ CONSTRUIDO EL PUENTE E INSTALADOS SUS COMPONENTES PERMANENTES, EL TABLERO QUEDE LO MÁS PLANO POSIBLE.

DEBE CONSIDERARSE QUE EXISTE UNA RELACIÓN DIRECTA (ACCIÓN-EFECTO) ENTRE: LA MAGNITUD DE LA CARGA MUERTA, LA RIGIDEZ DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN EL PUENTE Y LA DEFORMACIÓN VERTICAL A GENERARSE PRODUCTO DE ESTA CARGA; RELACIÓN QUE CONDICIONA LA NECESIDAD DE CONTRAFLECHAS. PUDIERA DARSE EL CASO DE PUENTES LIGEROS (CON RELATIVA BAJA CARGA MUERTA COMO ES EL CASO DE PUENTES MODULARES) CON ELEMENTOS DE MUY ALTA RIGIDEZ, EN DONDE LA MAGNITUD DE LA DEFORMACIÓN VERTICAL POR LA CARGA MUERTA PUDIERA SER DESPRECIABLE, LO QUE HARÍA INNECESARIA LA ESPECIFICACIÓN DE CONTRAFLECHA ALGUNA. SIN EMBARGO, ESTE HECHO NO SIGNIFICARÍA QUE EL PUENTE ESTARÍA FUERA DE NORMATIVA, PUESTO QUE DE SER ASÍ SE ESTARÍA AFIRMANDO QUE LOS PUENTES LIGEROS CON TABLEROS DE ELEMENTOS DE ACERO DE MUY ALTA RIGIDEZ NO CUMPLEN SATISFACTORIAMENTE LOS CRITERIOS ESPECIFICADOS EN LAS NORMATIVAS DE DISEÑO, LO QUE SERÍA CONCEPTUALMENTE INCORRECTO.

2. **Pag. 40. Apartado IAL11.1(j).**

Lote 1 y Lote 2:

- **El Licitante deberá presentar el o los certificados del fabricante de los componentes nuevos.**
- **El Licitante deberá presentar el o los certificados del fabricante de las estructuras confirmando la calidad del acero empleado en la manufacturación de los puentes; en idioma original y la traducción al español.**

COMENTARIO: En esta fase de licitación ni los puentes, ni sus componentes, se han fabricado, ni el acero que se va a usar se ha comprado, por tanto, difícilmente ningún licitante podrá presentar certificados ciertos de esos componentes o materiales que no se tienen ni fabricados ni comprados.

CONCLUSION: Ningún Licitante podrá cumplir con la entrega de estos certificados.

SOLUCION PROPUESTA:

- UNA: Que se solicite declaración jurada del Licitante de que los componentes que se usarán, en caso de ser adjudicatarios, serán nuevos y que se usará el tipo acero tipo xxx.
- DOS: Que se pidan esos certificados de otros puentes realizados con anterioridad a este proceso.

ACLARACIÓN.- SE ACLARA QUE, LOS LICITANTES DEBERÁN SOLICITAR AL FABRICANTE DE LOS COMPONENTES DE LOS PUENTES TIPO BAILEY, LOS CERTIFICADOS CORRESPONDIENTES PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL NUMERAL IAL 11.1 (j), CONFORME A LA SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL).

3. Pag. 41. Apartado: IAL 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v).

Destino final: Bodega de la Dirección Distrital de Transporte y Obras Públicas de Chimborazo, campamento Tapi, cantón Riobamba, parroquia Veloz, Panamericana Norte Km1 ½.

COMENTARIO: No se especifica en ninguna parte de quien es el alcance de la descarga de los contenedores, normalmente el proveedor pone los contenedores en la Bodega del Cliente y este se encarga de su desconsolidación o descarga del contenedor y colocación de los equipos en su posición de almacén.

Tampoco se especifica si en esa Bodega hay medios de elevación y transporte para descargar los contenedores para desplazar y colocar los equipos en el sitio indicado por el MTOP y si en caso de tener esos equipos de descargas, los pondrían a disposición del Proveedor, y este pone la mano de obra, o no los pondrían a disposición y entonces el Proveedor tiene que contratar esos elementos de elevación y transporte y la mano de obra.

Los equipos necesarios serían una auto-grúa para descarga de contenedores de 26 Tm de peso y una carretilla elevadora de 15 Tm.

Otra duda con respecto a este rubro es el horario de trabajo al que el licitador debe adaptarse para la descarga en la Bodega, si se podrá descargar en 24x7 o se tendrá un horario limitado para descargar.

CONCLUSION: Los Licitadores deberán conocer como son las circunstancias de esa descarga en la Bodega a efectos de poder preparar bien la Oferta, tanto en Plazos como en precios, ya que esta partida puede tener un valor importante dentro del presupuesto de la Oferta.

SOLUCION PROPUESTA: Definir en los TDR si la entrega de los equipos se cumple con posicionar el contenedor, sobre camión, en la Bodega del MTOP y este lo descarga y posiciona los equipos, o es el Proveedor quien debe descargar y colocar los Equipos en la Bodega, y si este es el caso, el MTOP pondrá los elementos de elevación y transporte o debe ser el Proveedor quien contrate esos medios a su cargo. También definir el horario de trabajo al que el Licitante tiene que adaptarse para la descarga.

ACLARACIÓN.- SE ACLARA QUE, EL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS (MTOP) CUENTA CON EXCAVADORAS Y MANO DE OBRA EN EL LUGAR DE DESTINO FINAL QUE PODRÍAN SER UTILIZADAS PARA LA DESCARGA DE LOS CONTENEDORES, LA CUAL ESTARÁ A CARGO DEL PROVEEDOR. NO OBSTANTE, EN CASO DE QUE NO SEAN SUFICIENTES PARA REALIZAR LA MANIOBRA DE DESCARGA, SERÁ

RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR SUMINISTRAR LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA CONSECUCIÓN DEL TRABAJO. CON UN HORARIO DISPONIBLE PARA LAS MANIOBRAS DE DESCARGA DESDE LAS 7:00 AM HASTA LAS 20:00 PM DE LUNES A DOMINGO.

SE ACLARA QUE, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL NUMERAL 14.8 DE LA SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES (IAL), EN CONCORDANCIA CON LA IAL 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v) DE LA SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL), EL PROVEEDOR DEBERÁ COTIZAR EL PRECIO CORRESPONDIENTE AL TRANSPORTE INTERNO, SEGUROS Y OTROS SERVICIOS NECESARIOS PARA HACER LLEGAR LOS BIENES AL DESTINO FINAL.

4. **Pag. 42. Apartado: IAL 20.3.**

La confirmación escrita de la autorización para firmar en nombre del Licitante comprenderá: Poder General o Específico vigente otorgado a la persona que firmará la oferta.

COMENTARIO: En los TDR se habla de un Poder General o Específico vigente otorgado a la persona que firmará la oferta. Cuando se trate de una empresa entendemos que se trate del poder de representación de la empresa, pero en el caso de ser un consorcio, que no está construido ya que se presenta bajo la fórmula de ACUERDO DE FORMACION DE CONSORCIO, por supuesto notariado y apostillado, no especifica que tipo de poder, si es un poder único, dado expresamente a una persona en escritura pública, también notariada y apostillada, o bastaría que en el documento de ACUERDO DE FORMACION DE CONSORCIO, notariado y apostillado, se designara a un Procurador común como representante del Consorcio y autorizado por los miembros de este para firmar la oferta.

CONCLUSION: No esta claro si con la designación de una persona como Procurador común en un documento de ACUERDO DE FORMACION DE CONSORCIO, notariado y apostillado, será suficiente para cumplir con este requisito

SOLUCION PROPUESTA: Definir en los TDR que la persona que firmara la oferta se puede designar, para el caso de un Consorcio, en el propio ACUERDO DE FORMACION DE CONSORCIO, debidamente notariado y apostillado, no siendo necesaria una escritura pública específica.

ACLARACIÓN.- SE ACLARA QUE, EN EL ACUERDO DE FORMACIÓN DE CONSORCIO, QUE DEBERÁ SER NOTARIZADO, SE DESIGNARÁ A UN PROCURADOR COMÚN COMO REPRESENTANTE DEL CONSOCIO, QUIEN ESTARÁ AUTORIZADO POR LOS MIEMBROS DE DICHO CONSORCIO PARA FIRMAR LA OFERTA. LOS LICITANTES DEBERÁN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS ESTABLECIDOS EN LOS NUMERALES 4.1, 11.2 Y 20.4 DE LA SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES (IAL).

5. **Pag. 48. Sección III. Apartado: 3.1. Criterios de Evaluación y Calificación (IAL.37.1).
b) Experiencia Específica.**

Los TDR dicen en el apartado (b): Experiencia específica: El Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente al menos dos (2) contratos en los últimos cinco (5) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas, cada uno con un valor de al menos:

- ***Para el Lote 1: USD 8.000,000.00 (Ocho millones de Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica)***
- ***Para el Lote 2: USD 2.000,000.00 (Dos millones de Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica)***
- ***Para los Lotes 1 y 2: USD 10,000,000.00 (Diez millones de Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica), que se hayan completado satisfactoria y sustancialmente y que sean similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios Relacionados bajo el Contrato, debiendo presentar facturas o actas de entrega recepción definitivas o sus equivalentes de acuerdo al país del licitante.***

Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados.

COMENTARIO: En otros puntos de los TDR's se expone claramente que la elección del ganador se hará adjudicando a la mejor oferta de cada Lote. **Por ello, entendemos nosotros** que:

- a) Algún oferte del Lote 1 y que cumpla con tener dos contratos de más de 8 millones cada uno, y que tenga la mejor calificación en el resto de los parámetros de calificación será el ganador del Lote 1.
- b) Por otra parte, algún oferte el Lote 2 y que cumpla con tener dos contratos de más de 2 millones cada uno, y que tenga la mejor calificación en el resto de los parámetros de calificación será el ganador del Lote 2.
- c) Y por último, algún oferte el Lote 1 y 2 conjuntamente, y que cumpla con tener dos contratos de más de 10 millones cada uno, y que tenga la mejor calificación en el resto de los parámetros de calificación de los Lotes 1 y 2 conjuntamente, será el ganador del Lote 1 y 2.

Por otra parte, para los Lotes 1 y 2, **se permite la justificación de la experiencia aportando documentación de contratos que sean similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios Relacionados bajo el Contrato.** Exactamente igual debería ser para los contratos del Lote 1 y del Lote 2. **Es por ello por lo que entendemos que ese párrafo debería estar redactado en encabezamiento del punto b) y válido para los tres apartados de Lote 1, de Lote 2 y de Lote 1 y 2.**

CONCLUSION: Entendemos nosotros, que se pueden dar las varias combinaciones de los tres apartados anteriores, es decir, un oferente que sea el mejor clasificado en el apartado a) y en el apartado b), **será adjudicado con el Lote 1 y con el Lote 2.** Por otra parte, aquel oferente que solo disponga de dos contratos de más de 10 millones y los aplique a presentarse conjuntamente, una sola oferta, al Lote 1 y Lote 2 será adjudicado del Lote 1 y Lote 2, siempre que su oferta sea mejor, analizada individualmente, que la mejor oferta del Lote 1 y la mejor oferta del Lote 2, en caso de que uno de los Lotes de la oferta conjunta sea peor que la misma oferta en individual, este oferente conjunto ya no será adjudicado con ningún Lote. ¿Es correcta esta interpretación?

SOLUCION PROPUESTA: Aclarar un poco más este apartado b) diciendo que, en una propuesta individual de Lote 1 más Lote 2 los ganadores serán el mejor de cada Lote, y que, para ser ganador, presentando ofertas conjuntas Lote 1 y Lote 2, el oferente que presente bajo tendrá que ser el mejor de cada lote analizado individualmente. Así mismo, solicitamos que el párrafo: "... **se permite la justificación de la experiencia aportando documentación de contratos que sean similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios Relacionados bajo el Contrato..**" sea incluido en el encabezamiento del **punto b)** y por tanto sea válido para los tres apartados de Lote 1, de Lote 2 y de Lote 1 y 2.

ACLARACIÓN.- SE ACLARA QUE, LA EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE OFERTAS SE REALIZARÁ DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO EN LAS IAL DESDE LA 29 A LA 37 DE LA SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES (IAL).

SE REITERA, QUE DENTRO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN, TAL COMO SE DESCRIBE EN EL NUMERAL 2.2 CONTRATOS MÚLTIPLES (IAL 34.3) DE LA SECCIÓN III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN, SE CLASIFICARÁN LAS OFERTAS DE CADA LOTE QUE CUMPLAN SUSTANCIALMENTE CON LOS REQUISITOS COMENZANDO CON EL COSTO EVALUADO MÁS BAJO PARA CADA LOTE EN CUESTIÓN. POR TANTO, UN LICITANTE PODRÁ SER ADJUDICATARIO DE AMBOS LOTES SIEMPRE Y CUANDO SU OFERTA REPRESENTA EL COSTO TOTAL MÁS BAJO PARA EL COMPRADOR. EN SU DEFECTO, SE ADJUDICARÁN LOS LOTES INDIVIDUALES A LOS LICITANTES QUE PRESENTEN LOS COSTOS MÁS BAJOS POR CADA UNO DE LOS LOTES, DE CONFORMIDAD CON LA IAL 41 DE LA SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES (IAL).

SE ACLARA QUE, LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA QUE DEBERÁ DEMOSTRAR EL LICITANTE CORRESPONDE AL CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO Y SUSTANCIAL DE CONTRATOS QUE SEAN DE SIMILAR NATURALEZA Y COMPLEJIDAD A LOS BIENES Y SERVICIOS RELACIONADOS BAJO EL CONTRATO, INDISTINTAMENTE SI SE OFERTA PARA EL LOTE 1, PARA EL LOTE 2 O PARA AMBOS LOTES.

6. **Pag. 48. Sección III. Apartado: 3.1. Criterios de Evaluación y Calificación (IAL.37.1). c) Evidencia Documental.**

El Licitante deberá entregar prueba documental que demuestre que los Bienes que ofrece cumplen con los siguientes requisitos funcionales:

LOTE 1

- ***Que sean modulares tipo Bailey de un (1) solo carril de circulación (calzada), que formen un sistema común en conjunto con su equipo de lanzamiento y montaje.***
- ***Que el sistema de piso esté conformado por tableros metálicos (plancha metálica antideslizante con un espesor no menor a 6mm), instalados sobre armaduras y soportados por vigas transversales (travesaños).***
- ***Que los sistemas de puentes modulares hayan sido diseñados bajo la normativa AASHTO-LRFD.***

CONCLUSION: Ya hemos señalado algunos inconvenientes de hacer referencias específicas a que tienen que ser PUENTE BAILEY, especialmente a lo relativo al cumplimiento de normativa. Pero además es que los puentes Bailey son un modelo de puente modular metálico, desarrollados con mayor tecnología que los originales Puentes Bailey de hace 80 años. Con el objetivo que los TDR se abran a otros productos, proveedores y tecnologías, seguramente de mayor calidad que los puentes Bailey, proponemos y consultamos esta cuestión.

SOLUCION PROPUESTA: Les solicitamos que se eliminen en los TDR de la SDO las descripciones que corresponden sola y específicamente a los puentes Bailey. En el documento de SDO **hay 23 referencias a “Bailey”** que, por los motivos ya señalados sería conveniente sean eliminados a red denominados. Por ello, solicitamos que se retiren y substituyan por una expresión como **puentes modulares metálicos** para que sea un término más abierto y que permiten opciones tecnológicas más avanzadas y convenientes, desde el punto de vista de la seguridad.

Al mismo tiempo nuestra propuesta es que se indiquen requisitos de diseño, funcionales y operacionales abiertos y no descriptivos del modelo del puente Bailey. Siempre estarán ustedes en condiciones de eliminar ofertas que no cumplan con las especificaciones de servicio de los puentes que ustedes necesitan instalar en el País.

Por todo lo anterior solicitamos que en los TDR se indique:

LOTE 1.

- **Que sean puentes metálicos modulares de un (1) solo carril de circulación (calzada).**
- **Que Cuenten con un equipo de lanzamiento y montaje para su lanzamiento en voladizo.**
- **Que el sistema de piso esté conformado por tableros metálicos (plancha metálica antideslizante), instalados sobre armaduras y soportados por vigas transversales (travesaños).**

ACLARACIÓN.- SE REITERA QUE, EL PRESENTE PROCESO CORRESPONDE A LA ADQUISICIÓN DE PUENTES MODULARES TIPO BAILEY, Y NO EXCLUSIVAMENTE A PUENTES BAILEYS. POR LO QUE, ES POTESTAD DEL LICITANTE PLANTEAR CONFIGURACIONES DISTINTAS SIEMPRE QUE SE CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE CALIDAD Y DESEMPEÑO ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN VII. REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS. Y POR TANTO SE RATIFICAN LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN EL LITERAL (c) EVIDENCIA DOCUMENTAL DE LA SECCIÓN III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

7. **Pag. 49. Sección III. Apartado: 3.1. Criterios de Evaluación y Calificación (IAL.37.1).**
c) **Evidencia Documental.**

El Licitante deberá entregar prueba documental que demuestre que los Bienes que ofrece cumplen con los siguientes requisitos funcionales:

LOTE 2. Similares requerimientos al Lote 1, por eso no pasamos a reproducir lo que ponen los TDR sobre este apartado.

CONCLUSION/OPINIÓN: Sobre el Lote 2, respetuosamente, les manifestamos que somos fabricantes y proveedores de puentes modulares metálicos, que también tenemos ingeniería propia, con un departamento muy fuerte de I + D +I, y no consideramos que la forma de construir un puente de grandes luces colgante **sea adaptando los módulos de un puente Bailey a ser suspendidos para que trabaje como puente colgante**, los Puentes Bailey están diseñados para trabajar simplemente apoyados. Por tanto, nosotros no recomendamos que sean utilizados como puentes colgantes.

Puentes colgantes de módulos Bailey, son una solución de muy baja rigidez, sujeta a fenómenos de vibración y que no ofrece confort a los usuarios peatonales y vehiculares y sí que transmiten sensaciones de inseguridad y temor. Estamos seguros de que otras soluciones modulares simplemente apoyadas ofrecen mayor seguridad y comodidad, a un costo equiparable o menor. Además de ser puentes modulares de fácil y rápido armado con nariz de lanzamiento.

De hecho, el **puente sobre el Río Blanco**, recientemente construido por el MTOP, e inaugurado en esta administración, es de 120 m de luz, se construyó con el formato de Puentes Modulares, y no lleva sistema colgante, es simplemente apoyado.

SOLUCION PROPUESTA: Solicitamos se acepten puentes modulares simplemente apoyados de 120 m de longitud, doble carril y pasarelas peatonales. Así mismo solicitamos que se indiquen características funcionales y de diseño, y no descripciones detalladas de un sistema de puentes como el puente Bailey, además con un condicionado de colgante, que nos es necesario y que lo puede hacer, incluso, más inestable. Toda la estructura, incluso los pisos deberán ser diseñados de acuerdo al modelo de puente modular a suministrar.

Por todo lo anterior solicitamos que en los TDR se indique:
LOTE 2.

- Que sean puentes modulares de dos (2) carriles de circulación (calzada), simplemente apoyados.
- Cuente con un equipo de lanzamiento y montaje para su lanzamiento en voladizo.
- Que el sistema de piso esté conformado por tableros metálicos (plancha metálica antideslizante, instalados sobre armaduras y soportados por vigas transversales (travesaños).

ACLARACIÓN.- SE REITERA QUE, EL PRESENTE PROCESO CORRESPONDE A LA ADQUISICIÓN DE PUENTES MODULARES TIPO BAILEY, Y NO EXCLUSIVAMENTE A PUENTES BAILEYS. SE DEBERÁ CONSIDERAR QUE EL LICITANTE DEBERÁ SATISFACER CON LOS REQUERIMIENTOS DE VIBRACIÓN, SENSACIÓN DE INSEGURIDAD, ASÍ COMO CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS ESTABLECIDAS PARA EL LOTE 2 DE PUENTES TIPO BAILEY SUSPENDIDOS EN EL NUMERAL 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SECCIÓN VII. REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS.

8. **Pag. 76 y 77. Sección VII: Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos. 1. Lista de Bienes y Cronogramas de Entregas.**

En las tablas dada para cumplimentar, en la columna de Descripción de los Bienes, se piden datos de geometría muy específicos. Por ejemplo, en longitud se están pidiendo geometrías de L=36,57 m, L= 45,72 m, L=60,96.

COMENTARIO: Esto es lógico, porque en todo momento los TDR están haciendo referencia a las especificaciones técnicas de los puentes Bailey, cuyos tramos de bulón a bulón tienen una distancia fija de 3,046 m, Por eso las longitudes que se obtienen son:

L=36,57 m, que son 12 tramos de Bailey. L= 45,72 m, que son 15 tramos de Bailey, etc.

CONCLUSION: Si esa solicitud de dimensiones es de obligado cumplimiento y motivo de descalificación si no se cumple, obviamente se está cerrando las Ofertas a la tecnología del Puente Bailey, con los inconvenientes ya varias veces comentado.

SOLUCION PROPUESTA: Con el objeto de que se abran las bases a otros productos, tecnologías y proveedores, de igual o mayor calidad que los puentes Bailey, que beneficien a la entidad y los usuarios finales, solicitamos que en la columna Descripción de Bienes se cambie:

LOTE 1

“Puente Modular metálico de un carril (L=36m mínima), modularidad libre”

“Puente Modular metálico de un carril (L=46 m mínima), modularidad libre”

“Puente Modular metálico de un carril (L=61m mínima), modularidad libre”

LOTE 2

“Puente tipo Bailey Suspendido de dos carriles (L=120.00 m) se cambie por: Puente Modular metálico de dos carriles (L=120m mínima), modularidad libre”.

En esta SECCION VII hay otras especificaciones y dimensiones que se derivan de la consideración de los puentes Bailey como objeto de la compra, y que como hemos dicho cierran las puertas a otras tecnologías mejores que las de Bailey, estas son:

1. Pag. 79 Sección VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos: 3. Especificaciones Técnicas. Con el objeto de que haya una mayor concurrencia y pluralidad de postores solicitamos se abran las bases a otros productos y proveedores, de igual o mayor calidad que los puentes tipo Bailey, por lo que solicitamos que se eliminen en las especificaciones técnicas descripciones específicas que corresponden a los puentes tipo Bailey, como:

Donde se indica: Puentes Tipo Bailey (Lote 1). Los puentes tipo Bailey a adquirirse deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas mínimas.

Solicitamos se cambie por: Puentes Modulares (Lote 1). Los puentes modulares a adquirirse deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES (LOTE 1):

1.1. Modulares de un (1) solo carril de circulación (calzada) de 4.20 m. de ancho mínimo, con un equipo de lanzamiento y montaje en común que permita el lanzamiento de las distintas luces.

1.2. La dimensión del módulo / sección de conector a conector debe ser de acuerdo con el diseño del proveedor, pero dentro del rango mínimo de 2.50m a máximo 3.10m longitud.

1.3. Las estructuras deberán estar constituidas por módulos arriostrados, los cuales deberán ser conectados en el sitio mediante pasadores, pernos, o tornillos para formar armaduras.

1.4. El tablero tendrá unidades de acero con superficie antideslizante.

1.5. El sistema de piso deberá ser de tablero inferior (plancha metálica antideslizante con un espesor de acuerdo al sistema del proveedor) y será colocado dentro de las armaduras y soportado sobre vigas transversales (travesaños).

ACLARACIÓN.- SE REITERA QUE, LAS LONGITUDES PARA LOS PUENTES TIPO BAILEY DEL LOTE 1 Y 2 SON DE MÍNIMO CUMPLIMIENTO Y SE ACEPTARÁ QUE LOS LICITANTES PUEDAN OFERTAR PUENTES QUE SUPEREN, QUE, DE ACUERDO A SUS DISEÑOS LAS LONGITUDES MÍNIMAS ESTABLECIDAS (L=36,57m; L=45,72m; L=60,96m; Y, L=120m), BAJO

SU RESPONSABILIDAD, SIN QUE ESTO REPRESENTA UN COSTO ADICIONAL PARA EL COMPRADOR.

SE REITERA QUE EL PRESENTE PROCESO CORRESPONDE A LA ADQUISICIÓN DE PUENTES MODULARES TIPO BAILEY, Y NO EXCLUSIVAMENTE A PUENTES BAILEYS. POR LO QUE, ES POTESTAD DEL LICITANTE PLANTEAR CONFIGURACIONES DISTINTAS SIEMPRE QUE SE CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE CALIDAD Y DESEMPEÑO ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN VII. REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS.

9. **Pag. 76 y 77. Sección VII: Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos. 1. Lista de Bienes y Cronogramas de Entregas.**

En las tablas dada para cumplimentar las entregas de los equipos se determina un plazo máximo de 120 días para culminar la entrega de los puentes

COMENTARIO: Hemos solicitado cotizaciones a 4 transitarios marítimos europeos y a uno más de Guayaquil y ninguno nos da plazos de fletes marítimos de menos de 30 días. Por ello parece muy corto un plazo de entrega de 120 días, sobre todo para empresas fabricantes y oferentes de países elegibles por el Banco Mundial ubicados en Europa, y que por tanto tenemos el mismo derecho a poder presentarnos en condiciones de igualdad que otras empresas del continente americano.

CONCLUSION: Como se solicita que los bienes sean de nueva construcción se supone que los bienes deben ser fabricados desde la firma del contrato a los 120 días dados, si restamos los 30 días de fletes, desde Europa, quedan 90 días, **lo que supone un puente cada dos días**, como les decíamos no hay forma para las empresas europeas cumplir con ese requisito.

SOLUCION PROPUESTA: Como en la Sección I. Instrucciones a los Licitantes (IAL), Apartado 8. Enmienda del Documento de Licitación, *punto 8.3.- El Comprador podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles Licitantes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus Ofertas.*

Por estas razones solicitamos se amplíe el plazo de **entrega de los equipos a 240 días** y que para no perjudicar el programa de trabajo del MTOP, se permitan entregas parciales de conformidad con la IAL 22.2.les conforme se vayan fabricando y enviando los puentes.

ACLARACIÓN.- SE REITERA QUE, EL PLAZO SERÁ DETERMINADO POR CADA LICITANTE, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL NUMERAL 1. LISTA DE BIENES Y CRONOGRAMAS DE ENTREGAS DE LA SECCIÓN VII. REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS.

SE ACLARA QUE LA FECHA LÍMITE SE DETERMINA DE ACUERDO A LOS INCOTERMS. PARA BIENES FABRICADOS FUERA DEL PAÍS DEL COMPRADOR, LA FECHA DE ENTREGA SERÁ LA DETERMINADA POR EL INCOTERM "CIP"; Y PARA EL CASO DE LOS BIENES FABRICADOS EN EL PAÍS DEL COMPRADOR LA FECHA DE ENTREGA SERÁ LA DETERMINADA POR EL INCOTERM "EXW", DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL EN EL NUMERAL 1. LISTA DE BIENES Y CRONOGRAMAS DE ENTREGAS ANTES MENCIONADO.

DADAS LAS NECESIDADES INSTITUCIONALES NO SE AMPLIA EL PLAZO DE LA FECHA LÍMITE DE ENTREGA DE LOS BIENES.

10. **Pag. 81 Sección VII: Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos. 3. Obligaciones del proveedor (Lote 1) punto 3.11.**

En este punto se indica que el asesoramiento que el proveedor deberá brindar incluye:

“(ii) de manera práctica se realizará durante el montaje, pruebas de carga y lanzamiento de dos (2) puentes en campo, en las fechas y lugares a convenir entre las partes; mismas que deberán realizarse como requisito previo a la suscripción del documento de recepción definitiva.”

COMENTARIO: Este requisito, hace que este proyecto y contrato se convierta en un Contrato “sine die”, ya que hay que esperar a que los puentes sean montados en su lugar, por otro contratista y mediante otra licitación o contratación para la que no se tiene fecha, lo cual implica que el trabajo no se puede liquidar el 20% final de certificación, no se pueden retirar los avales de fiel cumplimiento, ocasionando esto un serio problema para el Licitante contratado. Además, obliga a probar al Contratista elementos no fabricados ni construidos por él, ya que el puente instalado implica unas obras civiles que, si fallan, por rotura, deformación, el puente sufrirá daños y por tanto la prueba será negativa.

CONCLUSION: No parece muy justo que el contratista se quede “sine die” para poder terminar su contrato sin ser su responsabilidad, ni poder exigir responsabilidad a alguien concreto. Así mismo parece un tanto extraño tener que probar elementos que no son construidos por el Contratista, ni tiene responsabilidad alguna con los mismos.

SOLUCION PROPUESTA: La solicitud que hacemos es que los puentes se puedan montar para hacer la prueba de carga y para dar formación al personal del MTOP en los propios terrenos de la Bodega de Chimborazo, o si no hubiera espacio en otro sitio y en ese punto, haciéndole unas bases adecuadas de pueda realizar también las pruebas de carga.

Además, siendo que el último pago (20%) ocurre al recibir los bienes y concluir el asesoramiento como se indica en la pág. 123 CGC 16.1 (v), se solicita que las pruebas de carga indicadas se realicen dentro de los **30 días de recepción de los bienes**, tal y como se vayan recibiendo.

Esta cuestión también es aplicable al Lote 2. **Pag. 85 Sección VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, PUENTES TIPO BAILEY SUSPENDIDOS (LOTE 2). Punto 3 Obligaciones del proveedor (Lote 2). Punto 3.9.**

Son los mismos comentarios anteriores.

ACLARACIÓN.- LAS PRUEBAS DE CARGA PARA EL LOTE 1 SE REALIZARÁN EN DOS PUENTES, Y PARA EL LOTE 2 SE REALIZARÁ EN UN PUENTE, EN LAS FECHAS Y LUGARES A CONVENIR ENTRE LAS PARTES, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL NUMERAL 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SECCIÓN VII. REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS.

SE ACLARA QUE, QUE LAS PRUEBAS DE CARGA NO SE REALIZARÁN A TODOS LOS PUENTES SINO A LOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE. ADEMÁS, QUE DENTRO DE LAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR DEL LOTE 1 Y DEL LOTE 2 SE ENCUENTRA REALIZAR EL ASESORAMIENTO PRÁCTICO Y EL MONTAJE DEL LOTE 1 ES DE DOS PUENTES; Y, PARA EL LOTE 2 ES DE UN PUENTE, CONFORME A LO ESTIPULADO AL NUMERAL 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SECCIÓN VII. REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS. POR TANTO LAS ÚNICAS PARTES QUE INTERVENDRÁN EN LA EJECUCIÓN DE ESTAS PRUEBAS DE CARGA Y ASESORAMIENTO PRÁCTICO SERÁN EL MTOP Y EL PROVEEDOR.

REFERENCIALMENTE SE HAN CONSIDERADO PARA LOS SITIOS DE LAS PRUEBAS DE CARGAS LAS PROVINCIAS DE BOLIVAR, TUNGURAHUA, CHIMBORAZO, CAÑAR, AZUAY O PASTAZA, EN ZONAS QUE PUDIERAN ESTAR A UN MÁXIMO DE 250KM DESDE LAS BODEGAS DE CHIMBORAZO.

SE ESTIMA QUE LAS PRUEBAS DE CARGA INICIARÍAN EN TERCERA SEMANA A PARTIR DE LA ENTREGA DE LOS PUENTES EN BODEGA.

EN EL CASO DE RECIBIR ENTREGAS PARCIALES DE LOS BIENES SE PODRÍA COORDINAR LAS PRUEBAS DE CARGA DE MANERA ANTICIPADAMENTE, INCLUSO DENTRO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

DE ACUERDO A LAS ÚLTIMAS EXPERIENCIAS DEL MTOP DE PRUEBAS SIMILARES DE PRUEBA DE CARGA Y ASESORAMIENTO PRÁCTICO, SE HAN EJECUTADO EN SITIOS DONDE EXISTE UNA NECESIDAD URGENTE DE INSTALACIÓN DE PUENTES, POR LO QUE MUY PROBABLE QUE EL PROVEEDOR NO NECESITE DESINSTALAR EL PUENTE Y REGRESARLO A LAS BODEGAS DE CHIMBORAZO LUEGO DE LAS PRUEBAS DE CARGA Y ASESORAMIENTO PRÁCTICO.

11. Pag. 81 Sección VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos (Lote 1), punto 3.12.

El Proveedor deberá entregar una cantidad igual al cinco por ciento (5%) de repuestos de pasadores de módulos, clips de seguridad, pernos, tuercas y arandelas; y, una cantidad igual al tres por ciento (3%) de todos los otros componentes que conforman cada uno de los puentes. Las partes y piezas deberán ser entregadas como cantidades enteras, considerando el número entero inmediato superior, dentro de los porcentajes antes detallados. Los elementos, partes y piezas suministradas serán parte de un stock de bodega.

CONSULTA: Favor aclarar a que se refieren con 3% de todos los componentes, ya que los componentes de los puentes son paneles, travesaños, tableros de pisos, arriostramientos, entre otros. Se refiere a módulos de los puentes ya premontados, o a elementos sueltos, de perfilería, de tableros, de travesaños, etc.

Esta misma cuestión y consulta aplica para los puentes del Lote 2. **Pag. 85 Sección VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos (Lote2), punto 3.11.**

ACLARACIÓN.- SE ACLARA QUE, EL 3% DE LOS OTROS COMPONENTES SE REFIEREN A TODOS LOS COMPONENTES PRINCIPALES Y SECUNDARIOS SIN TOMAR EN CUENTA LOS ELEMENTOS DE SUJECCIÓN (PASADORES DE MÓDULOS, CLIPS DE SEGURIDAD, PERNOS, TUERCAS Y ARANDELAS).

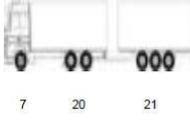
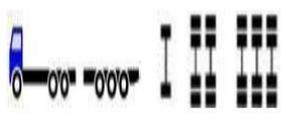
12. Pag 48, 49, 79 y 82. Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos / Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos /3. Especificaciones Técnicas / Espesor de recubrimiento

Se indica que “Que el sistema de piso esté conformado por tableros metálicos (plancha metálica antideslizante con un espesor no menor a 6mm), instalados sobre armaduras y soportados por vigas transversales (travesaños).”

SOLICITUD: Se solicita que no se defina un valor concreto de espesor de recubrimiento toda vez que cada proveedor utiliza su sistema de antideslizamiento, con diferentes materiales, calidades y por tanto espesores, pero siempre cumpliendo con las características de durabilidad y alta fricción.

SOLUCION PROPUESTA: Sugerimos que se diga “El sistema de piso estará conformado por tableros metálicos, a base de planchas metálica antideslizante con un espesor tal que presente calidad en términos de durabilidad y fricción, instalados sobre armaduras y soportados por vigas transversales (travesaños).

ACLARACIÓN.- SE ACLARA QUE, EN BASE A LA EXPERIENCIA DEL MTOP EN LA UTILIZACIÓN DE PUENTES TIPO BAILEY EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS, HA EVIDENCIADO EL CORRECTO COMPORTAMIENTO DE LOS TABLEROS METÁLICOS QUE INCLUYE UNA PLANCHA ANTIDESLIZANTE CON UN ESPESOR MÍNIMO A 6MM, DEBIDO A QUE CUMPLE CON LA RESISTENCIA MÍNIMA REQUERIDA DE 143KG/MM², CONSIDERANDO LA CARGA VEHICULAR MÁXIMA DE 48 TON, ESTABLECIDA EN EL ACUERDO MINISTERIAL NRO. 028-2022, DETALLADO EN EL NUMERAL 2.- TABLA NACIONAL DE PESOS Y DIMENSIONES - VEHÍCULOS COMBINADOS DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS, COMO SE MUESTRA A CONTINUACIÓN:

3B3	 <p>7 20 21</p>		<p>Camión remolcador de tres (3) ejes y remolque balanceado de tres (3) ejes</p>	48	20,50	2,60	4,30
-----	--	---	--	----	-------	------	------

LA FINALIDAD DE CONSIDERAR EL ESPESOR MÍNIMO A 6MM ES PARA BRINDAR SEGURIDAD, DURABILIDAD Y FUNCIONALIDAD A LA ESTRUCTURA CONSIGUIENDO UNA MAYOR VIDA ÚTIL, RESISTIENDO CARGAS DE FLEXO-TRACCIÓN.