

LICITACIÓN POR MEJOR VALOR CON EVALUACIÓN SEPARADA
No. 2016-0-09-0-99-LV-004736



INFORME DE LA COMISIÓN EVALUADORA
DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS

"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CUARTO PUENTE SOBRE EL CANAL DE PANAMÁ"

18 de junio de 2018

Ministerio de Obras Públicas	
Despacho del Ministro	
Recibido:	Harold N.
Fecha:	18/6/18
Hora:	3:50 PM

Handwritten signatures and initials:
30
B
A
RK
saca

Panamá, 18 de junio de 2018.

Su Excelencia
 Ramón Arosemena Crespo
 Ministro de Obras Públicas
 Ciudad.



Respetado Ministro:

En cumplimiento a la misión que nos fue asignada por el Despacho a su digno cargo, con el fin de llevar a cabo la evaluación de las propuestas técnicas presentadas en el Acto Público de Licitación por Mejor Valor con Evaluación Separada No. 2016-0-09-0-99-LV-004736 para el "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CUARTO PUENTE SOBRE EL CANAL DE PANAMÁ", nos permitimos presentar el informe correspondiente a la Evaluación de Propuestas Técnicas, una vez concluida nuestra evaluación.

La Comisión Evaluadora de Propuestas Técnicas conformada para este acto, por profesionales idóneos en el objeto de la contratación, se dedicó a la verificación de las propuestas, aplicando la metodología de verificación y evaluación que establece el Pliego de Cargos y el Texto Único de la Ley 22 de 2006, cumpliendo con el término que nos fue concedido.

El día de cuatro (4) de octubre de 2017 se dio el acto de recepción de Propuestas Técnicas y Económicas, tal como consta en el Acta de Recepción de Propuestas, la cual es visible a fojas 7254 a 7258 del expediente. En dicho acto se presentaron las siguientes propuestas de los proponentes previamente precalificados:

No.	PROPONENTE
1	DRAGADOS SUCURSAL PANAMÁ, S.A.
2	CONSORCIO CUARTO PUENTE CSCEC-CREC, conformado por las empresas CHINA STATE CONSTRUCTION ENGINEERING CORPORATION LTD. y CHINA RAILWAY GROUP LIMITED.
3	CONSORCIO PANAMÁ CUARTO PUENTE, conformado por las empresas CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LTD. y CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LTD.

Ministerio de Obras Públicas
 Despacho del Ministro

Recibido: Haydeén
 Fecha: 18/6/18
 Hora: 3:50 P.M.

(Handwritten initials and signatures)

- 4 CONSORCIO ASTALDI – DAELIM, conformado por las empresas ASTALDI, S.P.A. y DAELIM INDUSTRIAL CO., LTD.

La comisión evaluadora verifica primeramente los requisitos mínimos obligatorios utilizando los soportes técnicos y la información contenida en el expediente administrativo de la licitación.

SECCIÓN 1: REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO-LEGAL Y REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS



A continuación, procedemos a la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos obligatorios de la propuesta presentada por:

1. DRAGADOS SUCURSAL PANAMÁ, S.A.

Nº	Requisitos Obligatorios (Legales y Técnicos)	Dragados Sucursal Panamá, S. A.	
		CUMPLE	NO CUMPLE
1	Presentar el Formulario de Propuesta debidamente complementado, de acuerdo a lo exigido en este Pliego de Cargos. El Formulario de Propuesta deberá estar firmado por el Representante del Proponente o Apoderado. En caso de ser Persona Jurídica, deberá estar firmado por el Representante Legal o Apoderado Legal de la Sociedad. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, el Formulario de Propuesta deberá estar firmado por el Representante del Consorcio. La Propuesta deberá corresponder, en todas sus partes, con el del modelo incluido en el presente Pliego de Cargos.	7265-7272	
2	Presentar copia de la cédula de identidad personal (si es nacional) o pasaporte (si es extranjero) del representante del Proponente; en caso de Persona Jurídica o participación a través de Consorcio o Asociación Accidental, presentar copia de la cédula o pasaporte del Representante Legal de las Sociedades Miembros del Consorcio y del Representante del Consorcio o Asociación Accidental.	7273	
3	Presentar Poder Especial o General de Representación , con las facultades expresamente otorgadas por el Representante Legal o Apoderado Legal de la Empresa, o por el Representante Legal del Consorcio o Asociación Accidental, para concurrir al acto de licitación, así como firmar cualquier documento exigido (en caso de que aplique); sólo aplica en caso de que el Representante Legal no esté presente en el acto. Este documento debe estar de acuerdo a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos.	07274-07282	

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the letters 'EL' and 'PK'.

4	<p>Presentar Declaración Jurada de manifestación de conocimiento de proyecto, normas y especificaciones técnicas, para certificar que el Proponente ha verificado toda la información aportada con su Propuesta; por lo tanto, da fe de la veracidad de dicha documentación y manifestará conocimiento del Proyecto, normas y especificación que rigen el mismo. Dicha declaración será elaborada según formulario, firmada por el Representante Legal o Apoderado del Proponente. Este documento debe estar de acuerdo a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, todos los miembros deben firmar.</p>	7283	
5	<p>Presentar Certificado de Registro Público, original o copia legible autenticada por Notario Público, que acredite la existencia de la sociedad, fecha de constitución, nombre de sus directores, dignatarios, quién o quiénes ostenta su Representación Legal o Apoderado de la Persona Jurídica, y sus facultades como Representación Legal o apoderado. La certificación debe contar con una vigencia no mayor a seis (6) meses, contados a partir de su expedición. Si se trata de una Persona Jurídica Extranjera, se requiere copia del Registro Mercantil o Certificación original de la autoridad competente del país de origen, en la cual conste que la Persona Jurídica se encuentra legalmente constituida en el extranjero, con indicación del Representante Legal y/o Apoderado de la Persona Jurídica, y sus facultades como Representación Legal. Este documento debe de estar acuerdo a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.</p>	07284-07291	
6	<p>Presentar el Paz y Salvo del Tesoro Nacional. Todo Proponente deberá acreditar que se encuentra paz y salvo con el Tesoro Nacional, a la fecha del Ministerio de Economía y Finanzas. La certificación debe incluir el número de confirmación. En su defecto, deberá presentar mediante original, copia cotejada o copia digital, la certificación de no contribuyente, emitida por dicha entidad fiscal. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.</p>	7293	





7	<p>Paz y salvo de la Caja de Seguro Social: Presentar el Paz y Salvo del Pago de Cuota Obrero Patronal a la Caja de Seguro Social. Todo Proponente deberá acreditar que se encuentra paz y salvo con la Caja de Seguro Social, a la fecha del acto, en el pago de la cuota obrero patronal, a través de original, copia simple o digital de la paz y salvo emitido por la Dirección General de Ingresos de la Caja de Seguro Social. En su defecto, deberá presentar mediante original, copia cotejada o copia digital, la certificación de no cotizante al régimen de seguridad social, emitida por dicha entidad de seguridad social. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.</p>	7294	
8	<p>Antecedentes legales de la firma o firmas que constituyen el consorcio o asociación accidental: presentar la Declaración Jurada de las Acciones Nominativas, para certificar que la totalidad de las acciones de la Persona Jurídica que participa como Proponente, han sido emitidas en forma nominativa, firmada por el Representante Legal o Apoderado de la Persona Jurídica y deberá estar acorde a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental independientemente; podrá adaptarse según cada caso, para cumplir con lo indicado en Artículo 26 del Texto Único de la Ley 22 de 2006. En caso de que se trate de Personas Jurídicas cuyas acciones comunes se coticen públicamente en bolsas de valores de una jurisdicción reconocida por la Comisión Nacional de Valores de Panamá, se deberá presentar una Certificación o Nota de la Superintendencia del Mercado de Valores, en donde la misma reconoce la jurisdicción en la que cotiza la empresa Proponente.</p> <p>Solo aplica en caso de cambios en la composición accionaria declarada en la etapa de precalificación. Si se mantiene la composición accionaria declarada en la etapa de precalificación los miembros del consorcio no tendrán que presentar este formulario.</p>	N/A	
A. 1.1	<p>El puente debe tener un gálibo mínimo de 75 metros sobre el nivel medio de las mareas bajas de Sicigia (MLWS). Este gálibo o distancia vertical debe mantenerse a lo ancho del canal de navegación (medido en las líneas de prisma futuras de 350 metros de ancho).</p>	7299	



A. 1.2	<p>Las fundaciones de las torres que soportan la luz principal, así como cualquier protección o elemento considerado permanentemente asociado al puente, deberán quedar fuera de dos ejes limitantes cuyas ubicaciones se dan en Coordenadas en el sistema WGS-84:</p> <p>Eje1 (Oeste) N 989368.49, E 657129.83 y N 988907.94, E 657495.87</p> <p>Eje2 (Este) N 989629.40, E 657447.46 y N 989174.24, E 657809.22</p> <p>Para las obras temporales que sea necesario construir, estas deberán mantener como mínimo una distancia libre de 10.50 metros medidos hacia el exterior desde los ejes del prisma de navegación existente durante la totalidad del período constructivo. En cualquier caso, toda obra temporal debe ser debidamente coordinada con la Autoridad del Canal previo al inicio de las obras.</p>	7300		
A. 2.1	<p>En el tramo atirantado el ancho de la plataforma para la futura Línea 3 del Metro de Panamá será de 9.30m centrados en el puente.</p> <p>En los tramos de tablero combinado, fuera de la zona atirantada, la plataforma para la futura Línea 3 del Metro de Panamá será de 9.74m mínimo, lo cual considera 1.00m mínimo de superficie para evacuación lateral a cada lado de los vagones, medido por fuera del gálibo dinámico</p>	7301, 7319, 7320		
A. 2.2	Cumplir con los condicionantes técnicos requeridos para el monorriel. (Observación N° 1)	7302		
A. 3.1	<p>El Contratista deberá contemplar en su diseño, y en las etapas de construcción y de servicio del proyecto, las limitaciones impuestas en dicha resolución en relación a las superficies limitadoras del Aeropuerto Marcos A. Gelabert, considerando en especial los siguientes puntos:</p> <p>o No se podrán superar los impactos que el diseño conceptual tiene sobre las superficies limitadoras del aeropuerto Marcos A. Gelabert. (Observación N°2)</p>	7303, 7332, 7323, 7324		
A. 4.1	<u>Edificio reservado al futuro museo del ferrocarril</u>	El Contratista no podrá afectar a esta edificación en ninguna de las fases del proyecto.	7304	



 BCL
 JCS
 RK

A. 4.2	<u>Edificio de refrigeración del área de Balboa</u>	El Contratista no podrá afectar esta edificación ni en la fase de construcción, ni en fase de servicio del proyecto del Cuarto Puente. Durante la fase de construcción los equipos de refrigeración deben seguir funcionando en su actual ubicación y el Contratista deberá asegurar su normal operación.	7306	
A. 4.3	<u>Edificio de Telecomunicaciones del área de Balboa</u>	El Contratista no podrá afectar a esta edificación en ninguna de las fases del proyecto.	7304	
B. 1	CONECTIVIDAD	El diseño geométrico del contratista debe contemplar al menos las mismas conexiones tanto con el sistema vial local como con el sistema vial futuro previsto por el diseño preliminar del MOP suministrado en el Anexo 2 del Pliego de Cargos.	7307	
B. 2	TRAMO ESTACIÓN BALBOA-PASO DE MEDIANA LADO ESTE	En este tramo, que no incluye la huella de la estación, con objeto de reducir el impacto visual de los viaductos, la luz mínima de los vanos se fija en 45 m (medida entre ejes de apoyos).	7308	
B. 3	PASOS DE MEDIANA	El contratista deberá disponer pasos de mediana en ambos accesos al puente principal que deberán presentar un ancho mínimo de 30m. La localización aproximada de los pasos de mediana queda indicada en los planos directores.	7309, 7330 7331	
B. 4	UBICACIÓN DE LAS TORRES ESTE Y OESTE DEL PUENTE ATIRANTADO ver NOTA (*)	El Contratista deberá considerar en las siguientes coordenadas (WGS84) la ubicación de las torres del Puente Principal: o Centro de Torre Este N 989502.490, E 657628.898 o Centro de Torre Oeste N 989168.533, E 657243.446	7310, 7317, 7318	

Handwritten signature and initials:
 B. 2024
 RK

<p>B. 5</p>	<p>DIMENSIONES Y DISTRIBUCIÓN DE LA SECCIÓN</p>	<p>El contratista deberá respetar los anchos y distribución de la plataforma indicados en las secciones típicas conjuntas (Proyecto Cuarto Puente y Línea 3 del metro) en los viaductos de acceso y puente principal. En particular los siguientes parámetros: o Ancho de carriles y hombros o Número de carriles y hombros o Distribución de carriles y hombros en la plataforma o Anchos y gálibos reservados para la plataforma de la línea 3 del metro o Posición central de la plataforma de la línea 3 del metro o Nivel de contención para las barreras de seguridad</p>	<p>7311, 7319, 7320</p>	
<p>B. 6</p>	<p>DURACION DEL PROYECTO</p>	<p>La Duración Propuesta del Proyecto, refiriéndose a la Duración propuesta para la Aceptación Sustancial para la Etapa de Diseño y Construcción del Proyecto no deberá ser superior a los 60 meses (1,825 días)</p>	<p>7312</p>	

Handwritten signatures and initials:
 [Signature] CL [Signature] RK [Signature]

B. 7	FORMAS DE LAS TORRES	<p>Las dos torres serán con forma de "Y" invertida, y con un sistema de tirantes formado por dos planos de cables, colocados en configuración de "semiarpa". La forma global de las torres será de forma de diamante en la elevación transversal y expresará su función en una manera escultural. La torre se diseñará de forma que la estructura emerja del cabezal de los pilotes como un vástago que se bifurca aproximadamente a dos tercios del trayecto antes de conectarse con la parte inferior de la superestructura. Sobre el tablero estos dos brazos abrazarán y rodearán la línea del metro que pasa en medio antes de unirse al trayecto por encima de la superestructura. Estos brazos en la zona de diamante, serán de proporciones, tanto en fuste único, como en fustes separados, similares a la torre del plano indicativo</p> <p>4PCP_TYLI_PL_100_D07_3052_B.pdf.</p> <p>En la elevación transversal habrá un vástago continuo de forma que el diamante aparece como dos brazos independientes que empiezan juntos, se bifurcan y separan y entonces se reconectan donde los cables se conectan encima de los tableros. Los dos brazos terminarán uniéndose para continuar verticalmente en un tramo de fuste único hasta la coronación de la torre.</p>	7313	
B. 8	PUENTE PRINCIPAL	<p>La sección transversal de la superestructura del Puente Principal Atirantado no podrá ser sección estructural abierta. Dentro de los 510 m de luz del vano central, la superestructura puede ser solamente de acero estructural con tablero ortótropo, mixto (acero y hormigón) o sólo de hormigón.</p>	7314, 7319, 7320	

Handwritten signatures and initials:
 B. cc
 JML
 RK

B. 9	PUENTE PRINCIPAL Ver NOTA (**)	El vértice de la curva vertical del Puente Principal debe estar localizado en la mitad del vano central, de modo que el Puente Principal sea simétrico respecto al vértice.	7315	
------	--	---	------	--

Después de haber verificado la propuesta presentada por el Proponente, la Comisión Evaluadora de Propuesta Técnica considera que los documentos aportados, cumplen con los requisitos mínimos obligatorios que establece el Pliego de Cargos, por consiguiente, su propuesta puede ser sujeta de evaluación.



A continuación, procedemos a la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos obligatorios de la propuesta presentada por:

2. CONSORCIO CUARTO PUENTE CSCEC-CREC, conformado por las empresas CHINA STATE CONSTRUCTION ENGINEERING CORPORATION LTD. y CHINA RAILWAY GROUP LIMITED.

Nº	Requisitos Obligatorios (Legales y Técnicos)	Consortio Cuarto Puente CSCEC CREC	
		CUMPLE	NO CUMPLE
1	Presentar el Formulario de Propuesta debidamente complementado, de acuerdo a lo exigido en este Pliego de Cargos. El Formulario de Propuesta deberá estar firmado por el Representante del Proponente o Apoderado. En caso de ser Persona Jurídica, deberá estar firmado por el Representante Legal o Apoderado Legal de la Sociedad. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, el Formulario de Propuesta deberá estar firmado por el Representante del Consorcio. La Propuesta deberá corresponder, en todas sus partes, con el del modelo incluido en el presente Pliego de Cargos.	10920-10923	
2	Presentar copia de la cédula de identidad personal (si es nacional) o pasaporte (si es extranjero) del representante del Proponente; en caso de Persona Jurídica o participación a través de Consorcio o Asociación Accidental, presentar copia de la cédula o pasaporte del Representante Legal de las Sociedades Miembros del Consorcio y del Representante del Consorcio o Asociación Accidental.	10926-10949	

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and initials like 'RK'.

3	Presentar Poder Especial o General de Representación , con las facultades expresamente otorgadas por el Representante Legal o Apoderado Legal de la Empresa, o por el Representante Legal del Consorcio o Asociación Accidental, para concurrir al acto de licitación, así como firmar cualquier documento exigido (en caso de que aplique); sólo aplica en caso de que el Representante Legal no esté presente en el acto. Este documento debe estar de acuerdo a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos.	10952-10965	
4	Presentar Declaración Jurada de manifestación de conocimiento de proyecto, normas y especificaciones técnicas , para certificar que el Proponente ha verificado toda la información aportada con su Propuesta; por lo tanto, da fe de la veracidad de dicha documentación y manifestará conocimiento del Proyecto, normas y especificación que rigen el mismo. Dicha declaración será elaborada según formulario, firmada por el Representante Legal o Apoderado del Proponente. Este documento debe estar de acuerdo a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, todos los miembros deben firmar.	10967	
5	Presentar Certificado de Registro Público , original o copia legible autenticada por Notario Público, que acredite la existencia de la sociedad, fecha de constitución, nombre de sus directores, dignatarios, quién o quiénes ostenta su Representación Legal o Apoderado de la Persona Jurídica, y sus facultades como Representación Legal o apoderado. La certificación debe contar con una vigencia no mayor a seis (6) meses, contados a partir de su expedición. Si se trata de una Persona Jurídica Extranjera, se requiere copia del Registro Mercantil o Certificación original de la autoridad competente del país de origen, en la cual conste que la Persona Jurídica se encuentra legalmente constituida en el extranjero, con indicación del Representante Legal y/o Apoderado de la Persona Jurídica, y sus facultades como Representación Legal. Este documento debe de estar de acuerdo a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.	10970-10997	



6	<p>Presentar el Paz y Salvo del Tesoro Nacional. Todo Proponente deberá acreditar que se encuentra paz y salvo con el Tesoro Nacional, a la fecha del Ministerio de Economía y Finanzas. La certificación debe incluir el número de confirmación. En su defecto, deberá presentar mediante original, copia cotejada o copia digital, la certificación de no contribuyente, emitida por dicha entidad fiscal. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.</p>	11004-11006	
7	<p>Paz y salvo de la Caja de Seguro Social: Presentar el Paz y Salvo del Pago de Cuota Obrero Patronal a la Caja de Seguro Social. Todo Proponente deberá acreditar que se encuentra paz y salvo con la Caja de Seguro Social, a la fecha del acto, en el pago de la cuota obrero patronal, a través de original, copia simple o digital del paz y salvo emitido por la Dirección General de Ingresos de la Caja de Seguro Social. En su defecto, deberá presentar mediante original, copia cotejada o copia digital, la certificación de no cotizante al régimen de seguridad social, emitida por dicha entidad de seguridad social. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.</p>	10999-11001	
8	<p>Antecedentes legales de la firma o firmas que constituyen el consorcio o asociación accidental: presentar la Declaración Jurada de las Acciones Nominativas, para certificar que la totalidad de las acciones de la Persona Jurídica que participa como Proponente, han sido emitidas en forma nominativa, firmada por el Representante Legal o Apoderado de la Persona Jurídica y deberá estar acorde a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental independientemente; podrá adaptarse según cada caso, para cumplir con lo indicado en Artículo 26 del Texto Único de la Ley 22 de 2006. En caso de que se trate de Personas Jurídicas cuyas acciones comunes se coticen públicamente en bolsas de valores de una jurisdicción reconocida por la Comisión Nacional de Valores de Panamá, se deberá presentar una Certificación o Nota de la Superintendencia del Mercado de Valores, en donde la misma reconoce la jurisdicción en la que cotiza la empresa Proponente. Solo aplica en caso de cambios en la composición accionaria declarada en la etapa de precalificación. Si se mantiene la</p>	11013-11015	



Handwritten signatures and initials:
 A large stylized signature, possibly 'B', with 'ca' written below it.
 The initials 'RKH' are written in blue ink at the bottom right.

	composición accionaria declarada en la etapa de precalificación los miembros del consorcio no tendrán que presentar este formulario.		
A. 1.1	El puente debe tener un gálibo mínimo de 75 metros sobre el nivel medio de las mareas bajas de Sicigia (MLWS). Este gálibo o distancia vertical debe mantenerse a lo ancho del canal de navegación (medido en las líneas de prisma futuras de 350 metros de ancho).	11041, 11043-11044	
A. 1.2	Las fundaciones de las torres que soportan la luz principal, así como cualquier protección o elemento considerado permanentemente asociado al puente, deberán quedar fuera de dos ejes limitantes cuyas ubicaciones se dan en Coordenadas en el sistema WGS-84: Eje1 (Oeste) N 989368.49, E 657129.83 y N 988907.94, E 657495.87 Eje2 (Este) N 989629.40, E 657447.46 y N 989174.24, E 657809.22 Para las obras temporales que sea necesario construir, estas deberán mantener como mínimo una distancia libre de 10.50 metros medidos hacia el exterior desde los ejes del prisma de navegación existente durante la totalidad del período constructivo. En cualquier caso, toda obra temporal debe ser debidamente coordinada con la Autoridad del Canal previo al inicio de las obras.	11050, 11052-11053	
A. 2.1	En el tramo atirantado el ancho de la plataforma para la futura Línea 3 del Metro de Panamá será de 9.30m centrados en el puente. En los tramos de tablero combinado, fuera de la zona atirantada, la plataforma para la futura Línea 3 del Metro de Panamá será de 9.74m mínimo, lo cual considera 1.00m mínimo de superficie para evacuación lateral a cada lado de los vagones, medido por fuera del gálibo dinámico	11061 – 11066	
A. 2.2	Cumplir con los condicionantes técnicos requeridos para el monorriel. (Observación N° 1)	11070	





A. 3.1	El Contratista deberá contemplar en su diseño, y en las etapas de construcción y de servicio del proyecto, las limitaciones impuestas en dicha resolución en relación a las superficies limitadoras del Aeropuerto Marcos A. Gelabert, considerando en especial los siguientes puntos: o No se podrán superar los impactos que el diseño conceptual tiene sobre las superficies limitadoras del aeropuerto Marcos A. Gelabert. (Observación N°2)		11127, 11129, 11130, 24079- 24081 (Ver Observación)*
A. 4.1	<u>Edificio reservado al futuro museo del ferrocarril</u>	El Contratista no podrá afectar a esta edificación en ninguna de las fases del proyecto.	11137, 11139
A. 4.2	<u>Edificio de refrigeración del área de Balboa</u>	El Contratista no podrá afectar esta edificación ni en la fase de construcción, ni en fase de servicio del proyecto del Cuarto Puente. Durante la fase de construcción los equipos de refrigeración deben seguir funcionando en su actual ubicación y el Contratista deberá asegurar su normal operación.	11145, 11147
A. 4.3	<u>Edificio de Telecomunicaciones del área de Balboa</u>	El Contratista no podrá afectar a esta edificación en ninguna de las fases del proyecto.	11154, 111156
B. 1	CONECTIVIDAD	El diseño geométrico del contratista debe contemplar al menos las mismas conexiones tanto con el sistema vial local como con el sistema vial futuro previsto por el diseño preliminar del MOP suministrado en el Anexo 2 del Pliego de Cargos.	11161,11163- 11179
B. 2	TRAMO ESTACIÓN BALBOA-PASO DE MEDIANA LADO ESTE	En este tramo, que no incluye la huella de la estación, con objeto de reducir el impacto visual de los viaductos, la luz mínima de los vanos se fija en 45 m (medida entre ejes de apoyos).	11183-11188



de
RK

B. 3	PASOS DE MEDIANA	El contratista deberá disponer pasos de mediana en ambos accesos al puente principal que deberán presentar un ancho mínimo de 30m. La localización aproximada de los pasos de mediana queda indicada en los planos directores.	11195-11197	
B. 4	UBICACIÓN DE LAS TORRES ESTE Y OESTE DEL PUENTE ATIRANTADO ver NOTA (*)	El Contratista deberá considerar en las siguientes coordenadas (WGS84) la ubicación de las torres del Puente Principal: o Centro de Torre Este N 989502.490, E 657628.898 o Centro de Torre Oeste N 989168.533, E 657243.446	11203, 11205	
B. 5	DIMENSIONES Y DISTRIBUCIÓN DE LA SECCIÓN	El contratista deberá respetar los anchos y distribución de la plataforma indicados en las secciones típicas conjuntas (Proyecto Cuarto Puente y Línea 3 del metro) en los viaductos de acceso y puente principal. En particular los siguientes parámetros: o Ancho de carriles y hombros o Número de carriles y hombros o Distribución de carriles y hombros en la plataforma o Anchos y gálibos reservados para la plataforma de la línea 3 del metro o Posición central de la plataforma de la línea 3 del metro o Nivel de contención para las barreras de seguridad	11212, 11214 - 11217	
B. 6	DURACION DEL PROYECTO	La Duración Propuesta del Proyecto, refiriéndose a la Duración propuesta para la Aceptación Sustancial para la Etapa de Diseño y Construcción del Proyecto no deberá ser superior a los 60 meses (1,825 días)	11221, 11223 - 11270	



Handwritten signatures and initials:
 B
 CC
 RR

B. 7	FORMAS DE LAS TORRES	<p>Las dos torres serán con forma de "Y" invertida, y con un sistema de tirantes formado por dos planos de cables, colocados en configuración de "semiarpa". La forma global de las torres será de forma de diamante en la elevación transversal y expresará su función en una manera escultural. La torre se diseñará de forma que la estructura emerja del cabezal de los pilotes como un vástago que se bifurca aproximadamente a dos tercios del trayecto antes de conectarse con la parte inferior de la superestructura. Sobre el tablero estos dos brazos abrazarán y rodearán la línea del metro que pasa en medio antes de unirse al trayecto por encima de la superestructura. Estos brazos en la zona de diamante, serán de proporciones, tanto en fuste único, como en fustes separados, similares a la torre del plano indicativo</p> <p>4PCP_TYLI_PL_100_D07_3052_B.pdf.</p> <p>En la elevación transversal habrá un vástago continuo de forma que el diamante aparece como dos brazos independientes que empiezan juntos, se bifurcan y separan y entonces se reconectan donde los cables se conectan encima de los tableros. Los dos brazos terminarán uniéndose para continuar verticalmente en un tramo de fuste único hasta la coronación de la torre.</p>	11276, 11278 - 11279	
B. 8	PUENTE PRINCIPAL	<p>La sección transversal de la superestructura del Puente Principal Atirantado no podrá ser sección estructural abierta. Dentro de los 510 m de luz del vano central, la superestructura puede ser solamente de acero estructural con tablero ortótropo, mixto (acero y hormigón) o sólo de hormigón.</p>	11283, 11285	



B. 9	PUENTE PRINCIPAL Ver NOTA (**)	El vértice de la curva vertical del Puente Principal debe estar localizado en la mitad del vano central, de modo que el Puente Principal sea simétrico respecto al vértice.	11291, 11293, 11294	
------	---	---	------------------------	--

***OBSERVACIÓN:** Con el objeto de revisar los Requisitos Mínimos Obligatorios de la Propuesta del Proponente N°2, notamos que el Requisito Mínimo Obligatorio 3.1, de acuerdo al numeral 18.2.2.1 del Pliego de Cargos (Foja 11129), con relación a la superficie limitadora de transición del Aeropuerto Marcos A. Gelabert no tenía la información suficiente para la Verificación de cumplimiento. Nos remitimos al Informe Técnico No.22 de la Asistencia Técnica de la Compañía TYLIN International que expresa en la foja 6 "la solución del Proponente no se ajusta a lo establecido en el Pliego de Cargos para el Requisito Mínimo Obligatorio 3.1. "Superficie de Transición del Aeropuerto" Se procedió así a validar la información presentada en la propuesta técnica del proponente (fojas 14009, 14046 y 14076, 14139, 14143), Portafolio 13 y Portafolio 14 respectivamente y, notamos que la propuesta no contempla los Requisitos Técnicos Mínimos Obligatorios expresados en el Pliego de Cargos. Efectivamente se ha comprobado que las elevaciones de las calzadas diseñadas por el proponente son superiores a las definidas en el diseño preliminar en esta sección del proyecto. Adicionalmente se ha comprobado que las calzadas del proponente, que se han diseñado en estructura, superan la cota de la superficie de transición del aeropuerto y por tanto contravienen la restricción de elevación en altura definida en la Resolución de Junta Directiva N°010-JD de 18 de julio de 2016, por la cual se establece el plano regulador de la superficies limitadora de obstáculos, plano básico de zonificación de ruido aeronáutico y se dictan limitaciones al dominio de la propiedad aplicables al Aeropuerto Marcos A. Gelabert. Por consiguiente, la Comisión confirma que el Proponente no cumple con el Requisito Técnico Mínimo Obligatorio 3.1.

Después de haber verificado la propuesta presentada por el Proponente, la Comisión Evaluadora de Propuesta Técnica considera que los documentos aportados, no cumplen con los requisitos mínimos obligatorios que establece el Pliego de Cargos, por consiguiente, su propuesta no puede ser sujeta de evaluación.

A continuación, procedemos a la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos obligatorios de la propuesta presentada por:

3. **CONSORCIO PANAMÁ CUARTO PUENTE**, conformado por las empresas **CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LTD.** y **CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LTD.**

N°	Requisitos Obligatorios (Legales y Técnicos)	Consortio Panamá Cuarto Punte	
		CUMPLE	NO CUMPLE
1	Presentar el Formulario de Propuesta debidamente complementado, de acuerdo a lo exigido en este Pliego de Cargos. El Formulario de Propuesta deberá estar firmado por el Representante del Proponente o Apoderado. En caso de ser Persona Jurídica, deberá estar firmado por el Representante Legal o Apoderado Legal de la Sociedad. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, el Formulario de Propuesta deberá estar firmado por el Representante del Consorcio. La Propuesta deberá corresponder, en todas sus partes, con el del modelo incluido en el presente Pliego de Cargos.	15177-15179	
2	Presentar copia de la cédula de identidad personal (si es nacional) o pasaporte (si es extranjero) del representante del Proponente; en caso de Persona Jurídica o participación a través de Consorcio o Asociación Accidental, presentar copia de la cédula o pasaporte del Representante Legal de las Sociedades Miembros del Consorcio y del Representante del Consorcio o Asociación Accidental.	15182-15183/15185-15186	
3	Presentar Poder Especial o General de Representación , con las facultades expresamente otorgadas por el Representante Legal o Apoderado Legal de la Empresa, o por el Representante Legal del Consorcio o Asociación Accidental, para concurrir al acto de licitación, así como firmar cualquier documento exigido (en caso de que aplique); sólo aplica en caso de que el Representante Legal no esté presente en el acto. Este documento debe estar de acuerdo a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos.	15194	
4	Presentar Declaración Jurada de manifestación de conocimiento de proyecto, normas y especificaciones técnicas , para certificar que el Proponente ha verificado toda la información aportada con su Propuesta; por lo tanto, da fe de la veracidad de dicha documentación y manifestará conocimiento del Proyecto, normas y especificación que rigen el mismo. Dicha declaración será elaborada según formulario, firmada por el Representante Legal o Apoderado del Proponente. Este documento debe estar de acuerdo a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, todos los miembros deben firmar.	15228-15229	

Handwritten signatures and initials:
 [Signature] [Signature] [Signature] [Signature]

5	<p>Presentar Certificado de Registro Público, original o copia legible autenticada por Notario Público, que acredite la existencia de la sociedad, fecha de constitución, nombre de sus directores, dignatarios, quién o quiénes ostenta su Representación Legal o Apoderado de la Persona Jurídica, y sus facultades como Representación Legal o apoderado. La certificación debe contar con una vigencia no mayor a seis (6) meses, contados a partir de su expedición. Si se trata de una Persona Jurídica Extranjera, se requiere copia del Registro Mercantil o Certificación original de la autoridad competente del país de origen, en la cual conste que la Persona Jurídica se encuentra legalmente constituida en el extranjero, con indicación del Representante Legal y/o Apoderado de la Persona Jurídica, y sus facultades como Representación Legal. Este documento debe de estar acuerdo a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.</p>	15233-15236/15314-15315	
6	<p>Presentar el Paz y Salvo del Tesoro Nacional. Todo Proponente deberá acreditar que se encuentra paz y salvo con el Tesoro Nacional, a la fecha del Ministerio de Economía y Finanzas. La certificación debe incluir el número de confirmación. En su defecto, deberá presentar mediante original, copia cotejada o copia digital, la certificación de no contribuyente, emitida por dicha entidad fiscal. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.</p>	15318-15320	
7	<p>Paz y salvo de la Caja de Seguro Social: Presentar el Paz y Salvo del Pago de Cuota Obrero Patronal a la Caja de Seguro Social. Todo Proponente deberá acreditar que se encuentra paz y salvo con la Caja de Seguro Social, a la fecha del acto, en el pago de la cuota obrero patronal, a través de original, copia simple o digital del paz y salvo emitido por la Dirección General de Ingresos de la Caja de Seguro Social. En su defecto, deberá presentar mediante original, copia cotejada o copia digital, la certificación de no cotizante al régimen de seguridad social, emitida por dicha entidad de seguridad social. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.</p>	15323-15325	

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

8	<p>Antecedentes legales de la firma o firmas que constituyen el consorcio o asociación accidental: presentar la Declaración Jurada de las Acciones Nominativas, para certificar que la totalidad de las acciones de la Persona Jurídica que participa como Proponente, han sido emitidas en forma nominativa, firmada por el Representante Legal o Apoderado de la Persona Jurídica y deberá estar acorde a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental independientemente; podrá adaptarse según cada caso, para cumplir con lo indicado en Artículo 26 del Texto Único de la Ley 22 de 2006. En caso de que se trate de Personas Jurídicas cuyas acciones comunes se coticen públicamente en bolsas de valores de una jurisdicción reconocida por la Comisión Nacional de Valores de Panamá, se deberá presentar una Certificación o Nota de la Superintendencia del Mercado de Valores, en donde la misma reconoce la jurisdicción en la que cotiza la empresa Proponente. Solo aplica en caso de cambios en la composición accionaria declarada en la etapa de precalificación. Si se mantiene la composición accionaria declarada en la etapa de precalificación los miembros del consorcio no tendrán que presentar este formulario.</p>	15192 (Declaración Jurada - Precalificación)	
A. 1.1	<p>El puente debe tener un gálibo mínimo de 75 metros sobre el nivel medio de las mareas bajas de Sicigia (MLWS). Este gálibo o distancia vertical debe mantenerse a lo ancho del canal de navegación (medido en las líneas de prisma futuras de 350 metros de ancho).</p>	15332, 15333	
A. 1.2	<p>Las fundaciones de las torres que soportan la luz principal, así como cualquier protección o elemento considerado permanentemente asociado al puente, deberán quedar fuera de dos ejes limitantes cuyas ubicaciones se dan en Coordenadas en el sistema WGS-84: Eje1 (Oeste) N 989368.49, E 657129.83 y N 988907.94, E 657495.87 Eje2 (Este) N 989629.40, E 657447.46 y N 989174.24, E 657809.22 Para las obras temporales que sea necesario construir, estas deberán mantener como mínimo una distancia libre de 10.50 metros medidos hacia el exterior desde los ejes del prisma de navegación existente durante la totalidad del período constructivo. En cualquier caso, toda obra temporal</p>	15334-15336	

Handwritten signatures and initials:
 [Signature] B [Signature] [Signature] RK

	debe ser debidamente coordinada con la Autoridad del Canal previo al inicio de las obras.		
A. 2.1	En el tramo atirantado el ancho de la plataforma para la futura Línea 3 del Metro de Panamá será de 9.30m centrados en el puente. En los tramos de tablero combinado, fuera de la zona atirantada, la plataforma para la futura Línea 3 del Metro de Panamá será de 9.74m mínimo, lo cual considera 1.00m mínimo de superficie para evacuación lateral a cada lado de los vagones, medido por fuera del gálibo dinámico	15337, 15338	
A. 2.2	Cumplir con los condicionantes técnicos requeridos para el monorriel. (Observación N° 1)	15339	
A. 3.1	El Contratista deberá contemplar en su diseño, y en las etapas de construcción y de servicio del proyecto, las limitaciones impuestas en dicha resolución en relación a las superficies limitadoras del Aeropuerto Marcos A. Gelabert, considerando en especial los siguientes puntos: o No se podrán superar los impactos que el diseño conceptual tiene sobre las superficies limitadoras del aeropuerto Marcos A. Gelabert. (Observación N°2)	15351 - 15359	
A. 4.1	<u>Edificio reservado al futuro museo del ferrocarril</u> El Contratista no podrá afectar a esta edificación en ninguna de las fases del proyecto.	15360-15362	



[Handwritten signatures and initials in blue ink]

A. 4.2	<u>Edificio de refrigeración del área de Balboa</u>	El Contratista no podrá afectar esta edificación ni en la fase de construcción , ni en fase de servicio del proyecto del Cuarto Punte. Durante la fase de construcción los equipos de refrigeración deben seguir funcionando en su actual ubicación y el Contratista deberá asegurar su normal operación.	15363-15366	
A. 4.3	<u>Edificio de Telecomunicaciones del área de Balboa</u>	El Contratista no podrá afectar a esta edificación en ninguna de las fases del proyecto.	15367-15370	
B. 1	CONECTIVIDAD	El diseño geométrico del contratista debe contemplar al menos las mismas conexiones tanto con el sistema vial local como con el sistema vial futuro previsto por el diseño preliminar del MOP suministrado en el Anexo 2 del Pliego de Cargos.	15371	
B. 2	TRAMO ESTACIÓN BALBOA-PASO DE MEDIANA LADO ESTE	En este tramo, que no incluye la huella de la estación, con objeto de reducir el impacto visual de los viaductos, la luz mínima de los vanos se fija en 45 m (medida entre ejes de apoyos).	15374, 15375	
B. 3	PASOS DE MEDIANA	El contratista deberá disponer pasos de mediana en ambos accesos al puente principal que deberán presentar un ancho mínimo de 30m. La localización aproximada de los pasos de mediana queda indicada en los planos directores.	15376-15378	
B. 4	UBICACIÓN DE LAS TORRES ESTE Y OESTE DEL PUENTE ATIRANTADO ver NOTA (*)	El Contratista deberá considerar en las siguientes coordenadas (WGS84) la ubicación de las torres del Puente Principal: o Centro de Torre Este N 989502.490, E 657628.898 o Centro de Torre Oeste N 989168.533, E 657243.446	15379 15380	



Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'Ba' and 'RK'.

B. 5	DIMENSIONES Y DISTRIBUCIÓN DE LA SECCIÓN	<p>El contratista deberá respetar los anchos y distribución de la plataforma indicados en las secciones típicas conjuntas (Proyecto Cuarto Puesto y Línea 3 del metro) en los viaductos de acceso y puente principal.</p> <p>En particular los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Ancho de carriles y hombros o Número de carriles y hombros o Distribución de carriles y hombros en la plataforma o Anchos y gálibos reservados para la plataforma de la línea 3 del metro o Posición central de la plataforma de la línea 3 del metro o Nivel de contención para las barreras de seguridad 	15381 - 15384	
B. 6	DURACION DEL PROYECTO	<p>La Duración Propuesta del Proyecto, refiriéndose a la Duración propuesta para la Aceptación Sustancial para la Etapa de Diseño y Construcción del Proyecto no deberá ser superior a los 60 meses (1,825 días)</p>	15385- 15386	



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large stylized signature and initials 'Ci' and 'RK'.

B. 7	FORMAS DE LAS TORRES	<p>Las dos torres serán con forma de "Y" invertida, y con un sistema de tirantes formado por dos planos de cables, colocados en configuración de "semiarpa". La forma global de las torres será de forma de diamante en la elevación transversal y expresará su función en una manera escultural. La torre se diseñará de forma que la estructura emerja del cabezal de los pilotes como un vástago que se bifurca aproximadamente a dos tercios del trayecto antes de conectarse con la parte inferior de la superestructura. Sobre el tablero estos dos brazos abrazarán y rodearán la línea del metro que pasa en medio antes de unirse al trayecto por encima de la superestructura. Estos brazos en la zona de diamante, serán de proporciones, tanto en fuste único, como en fustes separados, similares a la torre del plano indicativo</p> <p>4PCP_TYLI_PL_100_D07_3052_B.pdf.</p> <p>En la elevación transversal habrá un vástago continuo de forma que el diamante aparece como dos brazos independientes que empiezan juntos, se bifurcan y separan y entonces se reconectan donde los cables se conectan encima de los tableros. Los dos brazos terminarán uniéndose para continuar verticalmente en un tramo de fuste único hasta la coronación de la torre.</p>	15387 - 15389	
B. 8	PUENTE PRINCIPAL	<p>La sección transversal de la superestructura del Puente Principal Atirantado no podrá ser sección estructural abierta. Dentro de los 510 m de luz del vano central, la superestructura puede ser solamente de acero estructural con tablero ortótropo, mixto (acero y hormigón) o sólo de hormigón.</p>	15390, 15391	

B de
RK

B. 9	PUENTE PRINCIPAL Ver NOTA (**)	El vértice de la curva vertical del Puente Principal debe estar localizado en la mitad del vano central, de modo que el Puente Principal sea simétrico respecto al vértice.	15392 - 15396
------	--	---	---------------

Después de haber verificado la propuesta presentada por el Proponente, la Comisión Evaluadora de Propuesta Técnica considera que los documentos aportados, cumplen con los requisitos mínimos obligatorios que establece el Pliego de Cargos, por consiguiente, su propuesta puede ser sujeta de evaluación.

A continuación, procedemos a la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos obligatorios de la propuesta presentada por:

4. CONSORCIO ASTALDI – DAELIM, conformado por las empresas ASTALDI, S.P.A. y DAELIM INDUSTRIAL CO., LTD.

N°	Requisitos Obligatorios (Legales y Técnicos)	Consortio Astaldi – Daelim	
		CUMPLE	NO CUMPLE
1	Presentar el Formulario de Propuesta debidamente complementado, de acuerdo a lo exigido en este Pliego de Cargos. El Formulario de Propuesta deberá estar firmado por el Representante del Proponente o Apoderado. En caso de ser Persona Jurídica, deberá estar firmado por el Representante Legal o Apoderado Legal de la Sociedad. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, el Formulario de Propuesta deberá estar firmado por el Representante del Consorcio. La Propuesta deberá corresponder, en todas sus partes, con el del modelo incluido en el presente Pliego de Cargos.	19731-19735	
2	Presentar copia de la cédula de identidad personal (si es nacional) o pasaporte (si es extranjero) del representante del Proponente ; en caso de Persona Jurídica o participación a través de Consorcio o Asociación Accidental, presentar copia de la cédula o pasaporte del Representante Legal de las Sociedades Miembros del Consorcio y del Representante del Consorcio o Asociación Accidental.	19739-19741/19742-19750	

Handwritten signatures and initials: *3*, *cl*, *AKC*, *RK*

3	Presentar Poder Especial o General de Representación , con las facultades expresamente otorgadas por el Representante Legal o Apoderado Legal de la Empresa, o por el Representante Legal del Consorcio o Asociación Accidental, para concurrir al acto de licitación, así como firmar cualquier documento exigido (en caso de que aplique); sólo aplica en caso de que el Representante Legal no esté presente en el acto. Este documento debe estar de acuerdo a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos.	19755-19757	
4	Presentar Declaración Jurada de manifestación de conocimiento de proyecto, normas y especificaciones técnicas , para certificar que el Proponente ha verificado toda la información aportada con su Propuesta; por lo tanto, da fe de la veracidad de dicha documentación y manifestará conocimiento del Proyecto, normas y especificación que rigen el mismo. Dicha declaración será elaborada según formulario, firmada por el Representante Legal o Apoderado del Proponente. Este documento debe estar de acuerdo a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, todos los miembros deben firmar.	19760-19762	
5	Presentar Certificado de Registro Público , original o copia legible autenticada por Notario Público, que acredite la existencia de la sociedad, fecha de constitución, nombre de sus directores, dignatarios, quién o quiénes ostenta su Representación Legal o Apoderado de la Persona Jurídica, y sus facultades como Representación Legal o apoderado. La certificación debe contar con una vigencia no mayor a seis (6) meses, contados a partir de su expedición. Si se trata de una Persona Jurídica Extranjera, se requiere copia del Registro Mercantil o Certificación original de la autoridad competente del país de origen, en la cual conste que la Persona Jurídica se encuentra legalmente constituida en el extranjero, con indicación del Representante Legal y/o Apoderado de la Persona Jurídica, y sus facultades como Representación Legal. Este documento debe de estar de acuerdo a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.	19766/19869-19879	



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large stylized 'B', 'cc', 'JAC', and 'RK'.

6	<p>Presentar el Paz y Salvo del Tesoro Nacional. Todo Proponente deberá acreditar que se encuentra paz y salvo con el Tesoro Nacional, a la fecha del Ministerio de Economía y Finanzas. La certificación debe incluir el número de confirmación. En su defecto, deberá presentar mediante original, copia cotejada o copia digital, la certificación de no contribuyente, emitida por dicha entidad fiscal. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.</p>	19931-19933	
7	<p>Paz y salvo de la Caja de Seguro Social: Presentar el Paz y Salvo del Pago de Cuota Obrero Patronal a la Caja de Seguro Social. Todo Proponente deberá acreditar que se encuentra paz y salvo con la Caja de Seguro Social, a la fecha del acto, en el pago de la cuota obrero patronal, a través de original, copia simple o digital del paz y salvo emitido por la Dirección General de Ingresos de la Caja de Seguro Social. En su defecto, deberá presentar mediante original, copia cotejada o copia digital, la certificación de no cotizante al régimen de seguridad social, emitida por dicha entidad de seguridad social. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.</p>	19936-19937	
8	<p>Antecedentes legales de la firma o firmas que constituyen el consorcio o asociación accidental: presentar la Declaración Jurada de las Acciones Nominativas, para certificar que la totalidad de las acciones de la Persona Jurídica que participa como Proponente, han sido emitidas en forma nominativa, firmada por el Representante Legal o Apoderado de la Persona Jurídica y deberá estar acorde a lo establecido en el numeral 13 de este capítulo sobre Autenticación y Legalización de Documentos. En caso de que el Proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito aplica a todos los miembros del Consorcio o Asociación Accidental independientemente; podrá adaptarse según cada caso, para cumplir con lo indicado en Artículo 26 del Texto Único de la Ley 22 de 2006. En caso de que se trate de Personas Jurídicas cuyas acciones comunes se coticen públicamente en bolsas de valores de una jurisdicción reconocida por la Comisión Nacional de Valores de Panamá, se deberá presentar una Certificación o Nota de la Superintendencia del Mercado de Valores, en donde la misma reconoce la jurisdicción en la que cotiza la empresa Proponente.</p> <p>Solo aplica en caso de cambios en la composición accionaria declarada en la etapa de precalificación. Si se mantiene la</p>	19940 - 19941 (Declaración Jurada - Precalificación)	

31 B a abca RK

	composición accionaria declarada en la etapa de precalificación los miembros del consorcio no tendrán que presentar este formulario.		
A. 1.1	El puente debe tener un gálibo mínimo de 75 metros sobre el nivel medio de las mareas bajas de Sicigia (MLWS). Este gálibo o distancia vertical debe mantenerse a lo ancho del canal de navegación (medido en las líneas de prisma futuras de 350 metros de ancho).	11952-19958	
A. 1.2	Las fundaciones de las torres que soportan la luz principal, así como cualquier protección o elemento considerado permanentemente asociado al puente, deberán quedar fuera de dos ejes limitantes cuyas ubicaciones se dan en Coordenadas en el sistema WGS-84: Eje1 (Oeste) N 989368.49, E 657129.83 y N 988907.94, E 657495.87 Eje2 (Este) N 989629.40, E 657447.46 y N 989174.24, E 657809.22 Para las obras temporales que sea necesario construir, estas deberán mantener como mínimo una distancia libre de 10.50 metros medidos hacia el exterior desde los ejes del prisma de navegación existente durante la totalidad del período constructivo. En cualquier caso, toda obra temporal debe ser debidamente coordinada con la Autoridad del Canal previo al inicio de las obras.	19959-19962	
A. 2.1	En el tramo atirantado el ancho de la plataforma para la futura Línea 3 del Metro de Panamá será de 9.30m centrados en el puente. En los tramos de tablero combinado, fuera de la zona atirantada, la plataforma para la futura Línea 3 del Metro de Panamá será de 9.74m mínimo, lo cual considera 1.00m mínimo de superficie para evacuación lateral a cada lado de los vagones, medido por fuera del gálibo dinámico	19963 - 19967	
A. 2.2	Cumplir con los condicionantes técnicos requeridos para el monorriel. (Observación N° 1)	19968	



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the initials 'ca', 'RKH', and 'RK'.

A. 3.1	El Contratista deberá contemplar en su diseño, y en las etapas de construcción y de servicio del proyecto, las limitaciones impuestas en dicha resolución en relación a las superficies limitadoras del Aeropuerto Marcos A. Gelabert, considerando en especial los siguientes puntos: o No se podrán superar los impactos que el diseño conceptual tiene sobre las superficies limitadoras del aeropuerto Marcos A. Gelabert. (Observación N°2)	19989 - 20054	
A. 4.1	<u>Edificio reservado al futuro museo del ferrocarril</u>	El Contratista no podrá afectar a esta edificación en ninguna de las fases del proyecto.	20055-20062
A. 4.2	<u>Edificio de refrigeración del área de Balboa</u>	El Contratista no podrá afectar esta edificación ni en la fase de construcción, ni en fase de servicio del proyecto del Cuarto Puente. Durante la fase de construcción los equipos de refrigeración deben seguir funcionando en su actual ubicación y el Contratista deberá asegurar su normal operación.	20063-20070
A. 4.3	<u>Edificio de Telecomunicaciones del área de Balboa</u>	El Contratista no podrá afectar a esta edificación en ninguna de las fases del proyecto.	20071-20078
B. 1	CONECTIVIDAD	El diseño geométrico del contratista debe contemplar al menos las mismas conexiones tanto con el sistema vial local como con el sistema vial futuro previsto por el diseño preliminar del MOP suministrado en el Anexo 2 del Pliego de Cargos.	20079-20208
B. 2	TRAMO ESTACIÓN BALBOA-PASO DE MEDIANA LADO ESTE	En este tramo, que no incluye la huella de la estación, con objeto de reducir el impacto visual de los viaductos, la luz mínima de los vanos se fija en 45 m (medida entre ejes de apoyos).	20209-20214



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the initials 'RK'.

B. 3	PASOS DE MEDIANA	El contratista deberá disponer pasos de mediana en ambos accesos al puente principal que deberán presentar un ancho mínimo de 30m. La localización aproximada de los pasos de mediana queda indicada en los planos directores.	20215-20231	
B. 4	UBICACIÓN DE LAS TORRES ESTE Y OESTE DEL PUENTE ATIRANTADO ver NOTA (*)	El Contratista deberá considerar en las siguientes coordenadas (WGS84) la ubicación de las torres del Puente Principal: o Centro de Torre Este N 989502.490, E 657628.898 o Centro de Torre Oeste N 989168.533, E 657243.446	20232, 20233	
B. 5	DIMENSIONES Y DISTRIBUCIÓN DE LA SECCIÓN	El contratista deberá respetar los anchos y distribución de la plataforma indicados en las secciones típicas conjuntas (Proyecto Cuarto Puente y Línea 3 del metro) en los viaductos de acceso y puente principal. En particular los siguientes parámetros: o Ancho de carriles y hombros o Número de carriles y hombros o Distribución de carriles y hombros en la plataforma o Anchos y gálibos reservados para la plataforma de la línea 3 del metro o Posición central de la plataforma de la línea 3 del metro o Nivel de contención para las barreras de seguridad	20234 - 20238	
B. 6	DURACION DEL PROYECTO	La Duración Propuesta del Proyecto, refiriéndose a la Duración propuesta para la Aceptación Sustancial para la Etapa de Diseño y Construcción del Proyecto no deberá ser superior a los 60 meses (1,825 días)	20239-20240 - 20250	






B. 7	FORMAS DE LAS TORRES	<p>Las dos torres serán con forma de "Y" invertida, y con un sistema de tirantes formado por dos planos de cables, colocados en configuración de "semiarpa". La forma global de las torres será de forma de diamante en la elevación transversal y expresará su función en una manera escultural. La torre se diseñará de forma que la estructura emerja del cabezal de los pilotes como un vástago que se bifurca aproximadamente a dos tercios del trayecto antes de conectarse con la parte inferior de la superestructura. Sobre el tablero estos dos brazos abrazarán y rodearán la línea del metro que pasa en medio antes de unirse al trayecto por encima de la superestructura. Estos brazos en la zona de diamante, serán de proporciones, tanto en fuste único, como en fustes separados, similares a la torre del plano indicativo</p> <p>4PCP_TYLI_PL_100_D07_3052_B.pdf.</p> <p>En la elevación transversal habrá un vástago continuo de forma que el diamante aparece como dos brazos independientes que empiezan juntos, se bifurcan y separan y entonces se reconectan donde los cables se conectan encima de los tableros. Los dos brazos terminarán uniéndose para continuar verticalmente en un tramo de fuste único hasta la coronación de la torre.</p>	20251 - 20254	
B. 8	PUENTE PRINCIPAL	<p>La sección transversal de la superestructura del Puente Principal Atirantado no podrá ser sección estructural abierta. Dentro de los 510 m de luz del vano central, la superestructura puede ser solamente de acero estructural con tablero ortótropo, mixto (acero y hormigón) o sólo de hormigón.</p>	20255, 20258	

Handwritten signatures and initials:
 [Signature] B a [Signature] RK

B. 9	PUENTE PRINCIPAL Ver NOTA (**)	El vértice de la curva vertical del Puente Principal debe estar localizado en la mitad del vano central, de modo que el Puente Principal sea simétrico respecto al vértice.	20259 - 20269	
------	--	---	---------------	--

Después de haber verificado toda la documentación aportada por los proponentes para acreditar el cumplimiento de los requisitos mínimos obligatorios, concluimos que las propuestas sujetas a evaluación de acuerdo a la metodología de ponderación que establece el Pliego de Cargos, son las siguientes:

1. DRAGADOS SUCURSAL PANAMÁ, S.A.
3. CONSORCIO PANAMÁ CUARTO PUENTE, conformado por las empresas CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LTD. y CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LTD.
4. CONSORCIO ASTALDI – DAELIM, conformado por las empresas ASTALDI, S.P.A. y DAELIM INDUSTRIAL CO., LTD.

En este sentido el numeral 10 del artículo 43 del Texto Único de la Ley 22 de 2016, dispone que la Comisión Evaluadora verificará el cumplimiento, por los proponentes, de los requisitos mínimos obligatorios exigidos en el Pliego de Cargos. Una vez comprobado el cumplimiento de dichos requisitos, pasará a evaluar las propuestas técnicas, aplicando la metodología de evaluación descrita en el Pliego de Cargos.

En ningún caso, la Comisión Evaluadora calificará a los proponentes que hayan sido descalificados en función de su incumplimiento de los requisitos mínimos obligatorios exigidos en el Pliego de Cargos.

Siendo ello así procedemos a la evaluación de las propuestas de los proponentes que han cumplido con todos los requisitos mínimos obligatorios, de acuerdo a la ponderación que establece el Pliego de Cargos, tomando en consideración los informes técnicos de la Asistencia Técnica TYLIN International y de la Unidad Coordinadora de Infraestructura Pública, como las propuestas presentadas.

Se toma en cuenta la ponderación de acuerdo al pliego de cargos, la cual textualmente dice como sigue:

SECCIÓN 2: PONDERACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS

Los proponentes presentarán su propuesta técnica atendiendo al **alcance y contenido** descritos en la **Sección 2 "Requisitos para la presentación de la Propuesta Técnica"** de los **Términos de Referencia (TDR)** en adelante) del Pliego de Cargos (Ver Anexo 3). Los documentos a presentar y la asignación de puntos se resumen en la siguiente Tabla de Ponderación 1. Matriz de Evaluación de Propuesta Técnica:

Tabla de Ponderación 1. Matriz de Evaluación de Propuesta Técnica.

CRITERIOS DE EVALUACION				
REGLON	CRITERIOS GENERALES	SUBPUNTOS	PUNTOS	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
PROPUESTA TÉCNICA				
1. PROPUESTA TÉCNICA (ver procedimiento de evaluación, numeral 14.1)	PLAN DE LA PARTE TÉCNICA			
	1.1 Resumen Ejecutivo	2.00	44.00 (Máx.)	A
	1.2 Metodología de Ingeniería y Construcción	1.00		A
	1.3 Plan de ejecución y programa de trabajos (cronograma)	6.00		B
	1.4 Plan de Investigación Geotécnica	3.00		A
	1.5 Plan de Funcionalidad y Durabilidad	4.00		A
	1.6 Plan de Calidad Visual	3.00		A

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature, "cl", "R", and "R".

CRITERIOS DE EVALUACION				
RENGLON	CRITERIOS GENERALES	SUBPUNTOS	PUNTOS	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
	1.7 Innovación y mejoras	6.00		A
	1.8 Plan de entrenamiento	1.00		
	1.9 Anteproyecto de diseño	18.00		A
PLAN DE LA GESTIÓN				
	1.10 Plan General de la Organización del Equipo de Diseño-Construcción	2.00		A
	1.11 Plan de Gestión del Diseño	2.00		A
	1.12 Plan de Gestión de la Construcción	2.00		A
	1.13 Plan de Gestión del Riesgo	3.00		A
	1.14 Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad	4.00		A
	1.15 Plan de Seguridad y Salud	1.00		A
EVALUACIÓN TÉCNICA		SUBTOTAL PUNTOS	58.00 (Máx.)	N/A
PROPUESTA ECONÓMICA				
2. PRECIO OFERTADO	Puntos obtenidos de acuerdo a las componentes económicas. (ver Formularios 5.1 y 5.1.A de Propuesta).	42.00	42.00 (Máx.)	N/A
TOTAL DE PUNTOS			100	

En este criterio, los Proponentes deberán obtener un mínimo de doce (12) de los DIECIOCHO (18) puntos totales asignados al renglón **1.9 Anteproyecto de Diseño**, para tener derecho a validar en su total los puntos parciales calificados por la Comisión Evaluadora. De no obtener el proponente el puntaje mínimo exigido en el renglón **1.9**, la Comisión Evaluadora calificará este renglón, Anteproyecto de Diseño, con cero (0) puntos.

Los Proponentes deben adjuntar con su propuesta el **Anteproyecto de diseño** (o Anteproyecto de Licitación) **de acuerdo al índice de contenidos del Proyecto de Detalle que se incluye en la Sección 3 "Estudios y Diseños" de los Términos de Referencia**. El Anteproyecto desarrollará los estudios básicos necesarios para cada capítulo del proyecto (alineamiento, drenaje, estructuras, etc.), de manera que el alcance de éstos sirva de base para justificar su propuesta. La forma y contenido del Anteproyecto será tal que, una vez sea adjudicado el contrato, el contratista pueda elaborar el proyecto

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large stylized 'B', 'at', 'AbCh', and 'RK'.

definitivo de conformidad con lo dispuesto en la Sección 3 de los Términos de Referencia y el Anexo 4 "Control y Seguimiento de diseños", dando continuidad a su Anteproyecto de diseño.

Queda entendido que el anteproyecto de diseño y la información que está suministrando el Proponente, será usada por la Comisión Evaluadora para determinar, con su único criterio y disposición, los méritos de los proponentes para ofrecer los servicios de diseño.

19.1.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA.

El proponente presentará los documentos de su Propuesta Técnica según las indicaciones de la **Sección 2 de los TDR del Pliego de Cargos (Ver Anexo 3)**, los cuales serán evaluados conforme se indica en dicha sección y cuyos puntajes se determinan en la siguiente **Tabla de Ponderación de la Propuesta Técnica**, conforme a los critérios de calificación A y B.

La Comisión evaluadora calificará de la siguiente manera este apartado:

19.1.1.1. Criterio de Calificación A

Tabla de Ponderación de la Propuesta Técnica

REF. (REGLÓN)	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	Criterio de valoración 1: presentación satisfactoria del documento	Criterio de valoración 2: calidad del documento	TOTAL PUNTOS
		70%	30%	
		MÁXIMO PUNTAJE	MÁXIMO PUNTAJE	
A. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CUARTO PUENTE SOBRE EL CANAL DE PANAMÁ				
PLAN DE LA PARTE TÉCNICA				
1.1	Resumen Ejecutivo	1.40	0.60	2.00
1.2	Metodología de Ingeniería y Construcción	0.70	0.30	1.00
1.3	Plan de ejecución y programa de trabajos (cronograma)	1.80 *	4.20 *	6.00
1.3.1	Plan Propuesto de Etapas/Secuencia	0.54 *	1.26 *	1.80
1.3.2	Cronograma Propuesto para el Proyecto	1.26 *	2.94 *	4.20
		* Se otorgará el puntaje según el criterio de calificación B (Ver Numeral		



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the initials 'RK'.

REF. (REGLÓN)	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	Criterio de valoración 1: presentación satisfactoria del documento	Criterio de valoración 2: calidad del documento	TOTAL PUNTOS
		70%	30%	
		MÁXIMO PUNTAJE	MÁXIMO PUNTAJE	
		19.1.1.2)		
1.4	Plan de Investigación Geotécnica	2.10	0.90	3.00
1.5	Plan de Funcionalidad y Durabilidad	2.80	1.20	4.00
1.6	Plan de Calidad Visual	2.10	0.90	3.00
1.7	Innovación y mejoras	4.20	1.80	6.00
1.8	Plan de Entrenamiento	0.70	0.30	1.00
1.9	Anteproyecto de diseño			18.00
1.9.1	Cumplimiento de las condiciones generales	3,15	1,35	4.50
1.9.2	Memoria y Anexos	2.52	1.08	3.60
1.9.3	Planos	6.30	2.70	9.00
1.9.3.1	Desvíos provisionales de tránsito durante la ejecución de las obras (Sección 2, Anexo 3)	2.52	1.08	3.60
1.9.3.2	Resto de planos (Sección 2, Anexo 3)	3.78	1.62	5.40
1.9.4	Especificaciones técnicas	0.63	0.27	0.90
PLAN DE LA GESTIÓN				
1.10	Plan General de la Organización del Equipo de Diseño-Construcción	1.40	0.60	2.00
1.11	Plan de Gestión del Diseño	1.40	0.60	2.00
1.12	Plan de Gestión de la Construcción	1.40	0.60	2.00
1.13	Plan de Gestión del Riesgo	2.10	0.90	3.00
1.14	Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad	2.80	1.20	4.00
1.15	Plan de Seguridad y Salud	0.70	0.30	1.00
		SUBTOTAL PUNTOS		58.00

Para el Criterio de Calificación A, el cálculo de los puntos se divide en dos partes --- Criterio de Valoración 1 y Criterio de Valoración 2. Ver el Desglose Detallado en la tabla arriba. La cantidad de puntos que recibirá un Proponente para un factor particular de evaluación es igual a los puntos del Criterio de Valoración 1 más los puntos Criterio de Valoración 2.



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the initials 'EK'.

CRITERIO DE VALORACIÓN 1: PRESENTACIÓN SATISFATORIA DEL DOCUMENTO (70%)

Este criterio supondrá hasta un máximo del 70% del puntaje total del renglón (REF.) indicados en la Tabla de Ponderación de la Propuesta Técnica.

Se evaluará cada concepto en función del GRADO DE CUMPLIMIENTO del contenido del documento respecto a lo indicado en la Sección 2 del Anexo 3 del Pliego de Cargos, y la coherencia del propio documento dentro del global de la propuesta.

Para este Criterio los Requisitos para la Presentación de la Propuesta Técnica se le asignará una calificación de "Satisfactoria" o "No satisfactoria". Un Propuesta recibirá los puntos totales según Criterio de Valoración 1 de la Tabla de Ponderación de la Propuesta Técnica si se asigna una calificación "Satisfactoria", sin embargo, una propuesta recibirá cero (0) puntos si se asigna una calificación "No satisfactoria" en dicho renglón. En consecuencia, no se le otorgará la puntuación correspondiente al Criterio de Valoración 2.

**CRITERIO DE VALORACIÓN 2: CALIDAD DEL DOCUMENTO (30%)**

La Propuesta será evaluada para el Criterio de Valoración 2 cuando se asigne "Satisfactoria" en el Criterio de Valoración 1 de dicho renglón (REF.) particular de evaluación.

Este criterio supondrá hasta un máximo del 30% del puntaje total de cada uno de los renglones (REF.) indicados en la Tabla de Ponderación de la Propuesta Técnica.

Se evaluará cada concepto en función de la CALIDAD del contenido del documento, y su coherencia y lógica dentro del global de la propuesta, en términos de si la Propuesta proporciona ventajas, beneficios y valor añadido comparados con los de los otros Proponentes. Se asignará un adjetivo (cualitativo/descriptivo) a cada Propuesta para cada Renglón (REF.) particular de evaluación basado en el sistema de adjetivos, según se define en la siguiente tabla:

Adjetivo	Descripción	Multiplicador f
Excelente	La Propuesta supera significativamente los requisitos/objetivos establecidos en una forma beneficiosa, proporcionando ventajas, beneficios o valor añadido al Proyecto Total, y proporciona un nivel de calidad consistentemente excepcional.	1.00
Buena	La Propuesta cómodamente cumple con los requisitos/objetivos establecidos, proporciona algunas ventajas, beneficios o valor añadido y ofrece una calidad en general mejor que aceptable.	0.50
Deficiente	La Propuesta ha demostrado un enfoque que contiene debilidades / deficiencias significativas y/o calidad defectuosa.	0.00

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'B' and 'a'.

Basados en los adjetivos asignados a cada Propuesta para dicho Renglón (REF.) particular de evaluación, se calificará a los Proponentes en función de los adjetivos que describen la calidad de las Propuestas. Por lo cual, un Proponente recibirá puntos para dicho Renglón (REF.) particular de evaluación igual al producto: [puntos máximos para dicho Renglón (REF.) particular de evaluación * Multiplicador f], según se indica en la tabla anterior.

Notas:

1. En caso que a más de un Proponente se le asigne el mismo adjetivo en el Criterio de Valoración 2, estos Proponentes tendrá el mismo valor del multiplicador f y, por tanto, misma calificación final para dicho Renglón (REF.) de evaluación (Ver Ejemplo a continuación).
2. Para el Criterio de Valoración 2, si a una Propuesta se le asigna el adjetivo "DEFICIENTE" para un Renglón (REF.) de evaluación, se asignará automáticamente una calificación de cero al Proponente para la totalidad de dicho Renglón (REF.) de evaluación, aún si se asigne un "Satisfactoria" en el Criterio de Valoración 1 de dicho Renglón (REF.) de evaluación.

19.1.1.2. Criterio de Calificación B

CRITERIO DE VALORACIÓN 1: PRESENTACIÓN SATISFACTORIA DEL DOCUMENTO (30%):

Para este renglón (REF.) de evaluación, la propuesta del Proponente se evaluará primero basados en el nivel de cumplimiento e integridad de acuerdo al Criterio de Valoración 1 de los Requisitos para la Presentación de la Propuesta Técnica, siendo en este caso la máxima puntuación para este criterio el 30% del total de puntos del renglón (REF.). Se asignará "Satisfactoria" o "No satisfactoria". Una Propuesta recibirá los puntos totales según Criterio de Valoración 1 de la Tabla de Ponderación de la Propuesta Técnica, si se asigna "Satisfactoria", sin embargo, una propuesta recibirá 0 puntos si se asigna "No satisfactoria". En caso de "No satisfactoria" la Propuesta no será evaluada para la segunda parte, que se describe a continuación y corresponde al Criterio de Valoración 2 para este renglón (REF.).

CRITERIO DE VALORACIÓN 2: FÓRMULA DE PLAZO (70%)

Este criterio supondrá hasta un máximo del 70% del puntaje total del renglón (REF.).

La Propuesta se evaluará para el Criterio de Valoración 2 en este renglón (REF.) cuando se asigne "Satisfactoria" para cumplimiento e integridad. En este caso, la Comisión Evaluadora evaluará la propuesta basados en la duración del cronograma del proyecto, comparado con la Duración Base del Proyecto, normalizada por la Propuesta que contenga la duración más corta del cronograma propuesto para el proyecto, calculada como sigue:

Calificación del =
$$\frac{[\text{Duración Base del Proyecto}] - [\text{Duración Propuesta del Proyecto}]}{[\text{Duración Base del Proyecto}] - [\text{Duración Propuesta más corta del Proyecto}]}$$
 X [70% x Máx Puntos REF. 1.3.2]

Cronograma de Trabajo
(Ver Notas abajo)

$$\frac{[\text{Duración Base del Proyecto}] - [\text{Duración Propuesta más corta del Proyecto}]}{[\text{Duración Base del Proyecto}] - [\text{Duración Propuesta más corta del Proyecto}]}$$

(en días calendario)



Notas:

1. La Duración Propuesta del Proyecto hace referencia a la duración propuesta para la Aceptación Sustancial. (Ver numeral 31).
2. La Duración del Proyecto se calcula basado en el tiempo total entre la fecha de la OdP (Orden de Proceder) y la fecha propuesta de terminación del proyecto. Incluye solo la Etapa de Diseño y Construcción del Proyecto.
3. La Duración Base del Proyecto se establece en 60 meses (1,825 días calendarios) y hace referencia a la duración propuesta para la Aceptación Sustancial. (Ver numeral 31)
4. La Duración Mínima del Proyecto es establece en 54 meses (1,643 días calendario) y hace referencia a la duración propuesta para la Aceptación Sustancial. (Ver numeral 31). La Propuesta recibirá 0 puntos para esta parte si propone una duración por debajo de la Duración Mínima del Proyecto.
5. Si el Proponente propone una duración por encima de la Duración Base del Proyecto recibirá cero puntos.

19.1.2. CONTENIDO EVALUABLE DE LA PROPUESTA TÉCNICA.

Los renglones indicados en la **Tabla de Ponderación de la Propuesta Técnica** se evaluarán con base en lo indicado en este numeral. Los contenidos de cada renglón (REF.) se desarrollan en detalle en la **Sección 2 del Anexo 3 del Pliego de Cargos y el Proponente los debe considerar para elaborar su propuesta.**

El reparto de puntos desglosado se indica en la siguiente Tabla de Ponderación detallada de la Propuesta Técnica:

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Tabla de Ponderación detallada de la Propuesta Técnica



REF. (REGLÓN)	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	Criterio de valoración 1: presentación satisfactoria del documento	Criterio de valoración 2: calidad del documento	TOTAL PUNTOS
		70%	30%	
		MÁXIMO PUNTAJE	MÁXIMO PUNTAJE	
A. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CUARTO PUENTE SOBRE EL CANAL DE PANAMÁ				
PLAN DE LA PARTE TÉCNICA				
1.1	Resumen Ejecutivo	1.40	0.60	2.00
1.2	Metodología de Ingeniería y Construcción	0.70	0.30	1.00
1.3	Plan de ejecución y programa de trabajos (cronograma)	1.80 *	4.20 *	6.00
1.3.1	<i>Plan Propuesto de Etapas/Secuencia</i>	0.54 *	1.26 *	1.80
1.3.2	<i>Cronograma Propuesto para el Proyecto</i>	1.26 *	2.94 *	4.20
		* Se otorgará el puntaje según el criterio de calificación B (Ver Numeral 19.1.1.2)		
1.4	Plan de Investigación Geotécnica	2.10	0.90	3.00
1.4.1	<i>Conocimiento y comprensión específico al Proyecto</i>	0.53	0.23	0.75
1.4.2	<i>Investigaciones del subsuelo.</i>	1.05	0.45	1.50
1.4.3	<i>Enfoque previsto del diseño y método de análisis</i>	0.53	0.23	0.75
1.5	Plan de Funcionalidad y Durabilidad	2.80	1.20	4.00
1.5.1	<i>Enfoque del diseño y detalles</i>	1.40	0.60	2.00
1.5.2	<i>Disposiciones especiales para componentes críticos</i>	0.56	0.24	0.80
1.5.3	<i>Previsiones para la interface con la futura Línea 3 del Metro</i>	0.84	0.36	1.20
1.6	Plan de Calidad Visual	2.10	0.90	3.00
1.6.1	<i>Conceptos estéticos para la estructura principal atirantada</i>	0.84	0.36	1.20
1.6.2	<i>Conceptos estéticos para los viaductos de acceso</i>	0.42	0.18	0.60
1.6.3	<i>Iluminación estética</i>	0.84	0.36	1.20
1.7	Innovación y mejoras (ver tabla de detalle)	4.20	1.80	6.00
1.8	Plan de Entrenamiento	0.70	0.30	1.00

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the initials 'RK'.



REF. (RENLÓN)	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	Criterio de valoración 1: presentación satisfactoria del documento	Criterio de valoración 2: calidad del documento	TOTAL PUNTOS
		70%	30%	
		MÁXIMO PUNTAJE	MÁXIMO PUNTAJE	
1.9	Anteproyecto de diseño			18.00
1.9.1	<i>Cumplimiento de las condiciones generales</i>	3.15	1.35	4.50
1.9.2	<i>Memoria y Anexos</i>	2.52	1.08	3.60
1.9.3	<i>Planos</i>	6.30	2.70	9.00
1.9.3.1	<i>Desvíos provisionales de tránsito durante la ejecución de las obras (Sección 2, Anexo 3)</i>	2.52	1.08	3.60
1.9.3.2	<i>Resto de planos (Sección 2, Anexo 3)</i>	3.78	1.62	5.40
1.9.4	<i>Especificaciones técnicas</i>	0.63	0.27	0.90
PLAN DE LA GESTIÓN				
1.10	Plan General de la Organización del Equipo de Diseño-Construcción	1.40	0.60	2.00
1.10.1	<i>Evaluación de la organización</i>	0.70	0.30	1.00
1.10.2	<i>Integración de los esfuerzos de diseño y construcción</i>	0.70	0.30	1.00
1.11	Plan de Gestión del Diseño	1.40	0.60	2.00
1.11.1	<i>Evaluación de la comprensión y organización del Proponente para gestionar el diseño</i>	0.35	0.15	0.50
1.11.2	<i>Plan de Trabajo del Diseño</i>	0.35	0.15	0.50
1.11.3	<i>Control de proyecto</i>	0.70	0.30	1.00
1.12	Plan de Gestión de la Construcción	1.40	0.60	2.00
1.12.1	<i>Organización para gestionar la construcción</i>	0.35	0.15	0.50
1.12.2	<i>Plan de Trabajo de la Construcción</i>	0.35	0.15	0.50
1.12.3	<i>Control de proyecto</i>	0.70	0.30	1.00
1.13	Plan de Gestión del Riesgo	2.10	0.90	3.00
1.13.1	<i>Evaluación y plan de mitigación para el impacto sobre la Operación del Canal durante la construcción</i>	0.525	0.225	0.75
1.13.2	<i>Seguimiento de los riesgos.</i>	0.525	0.225	0.75
1.13.3	<i>identificación y evaluación de todas las etapas</i>	0.525	0.225	0.75
1.13.4	<i>Identificación y mitigación de riesgos no controlados</i>	0.525	0,225	0.75
1.14	Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad	2.80	1.20	4.00
1.14.1	<i>Programa de Aseguramiento y Control de la Calidad para la Etapa de Diseño</i>	0.70	0.30	1.00

RK

REF. (REGLÓN)	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	Criterio de valoración 1: presentación satisfactoria del documento	Criterio de valoración 2: calidad del documento	TOTAL PUNTOS
		70%	30%	
		MÁXIMO PUNTAJE	MÁXIMO PUNTAJE	
1.14.2	<i>Programa de Aseguramiento y Control de la Calidad para la Etapa de Construcción</i>	0.70	0.30	1.00
1.14.3	<i>Coordinación con terceras partes</i>	0.70	0.30	1.00
1.14.4	<i>Roles y responsabilidades: Aseguramiento de la Calidad/Control de Calidad</i>	0.70	0.30	1.00
1.15	Plan de Seguridad y Salud	0.70	0.30	1.00
SUBTOTAL PUNTOS				58.00





A continuación, presentamos los resultados de la evaluación de las propuestas los cuales están sustentados en el anexo 1 del presente informe:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Dragados Sucursal Panamá, S. A.			Consortio Panamá Cuarto Puente CCCC-CHEC			ASTALDI - DAELIM			
	Criterio 1	Criterio 2	Total	Criterio 1	Criterio 2	Total	Criterio 1	Criterio 2	Total	
PLAN DE LA PARTE TÉCNICA										
1.1.	Resumen Ejecutivo	1.400	0.480	1.880	1.400	0.300	1.700	1.400	0.390	1.790
1.2.	Metodología de Ingeniería y Construcción	0.700	0.150	0.850	0.700	0.150	0.850	0.700	0.150	0.850
1.3.	Plan de ejecución y programa de trabajos (cronograma)	1.800	3.273	5.073	1.665	2.986	4.651	1.800	0.788	2.588
1.3.1.	Plan Propuesto de Etapas/Secuencia	0.540	0.788	1.328	0.405	0.473	0.878	0.540	0.788	1.328
1.3.2.	Cronograma Propuesto para el Proyecto	1.260	2.485	3.745	1.260	2.513	3.773	1.260	0.000	1.260
1.4.	Plan de Investigación Geotecnia	2.100	0.900	3.000	1.050	0.225	1.275	2.100	0.675	2.775
1.4.1.	Conocimiento y comprensión específico al Proyecto	0.525	0.225	0.750	0.525	0.113	0.638	0.525	0.225	0.750
1.4.2.	Investigaciones del subsuelo.	1.050	0.450	1.500	0.000	0.000	0.000	1.050	0.225	1.275
1.4.3.	Enfoque previsto del diseño y método de análisis (Nota 1)	0.525	0.225	0.750	0.525	0.113	0.638	0.525	0.225	0.750
1.5.	Plan de Funcionalidad y Durabilidad	2.800	0.840	3.640	2.800	0.600	3.400	2.800	1.110	3.910
1.5.1.	Enfoque del diseño y detalles	1.400	0.360	1.760	1.400	0.300	1.700	1.400	0.510	1.910
1.5.2.	Disposiciones especiales para componentes críticos	0.560	0.120	0.680	0.560	0.120	0.680	0.560	0.240	0.800
1.5.3.	Previsiones para la interface con la futura Línea 3 del Metro	0.840	0.360	1.200	0.840	0.180	1.020	0.840	0.360	1.200
1.6.	Plan de Calidad Visual	2.100	0.543	2.643	2.100	0.540	2.640	2.100	0.617	2.717
1.6.1.	Conceptos estéticos para la estructura principal Atriantada	0.840	0.270	1.110	0.840	0.270	1.110	0.840	0.270	1.110



CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Dragados Sucursal Panamá, S. A.			Consorcio Panamá Cuarto Puente CCCC-CHEC			ASTALDI - DAELIM		
		Criterio 1	Criterio 2	Total	Criterio 1	Criterio 2	Total	Criterio 1	Criterio 2	Total
1.6.2.	Conceptos estéticos para los viaductos de acceso	0.420	0.090	0.510	0.420	0.090	0.510	0.420	0.090	0.510
1.6.3.	Iluminación estética	0.840	0.183	1.023	0.840	0.180	1.020	0.840	0.257	1.097
1.7.	Innovación y mejoras	4.166	1.009	5.175	4.166	0.893	5.059	4.200	0.937	5.137
1.7.1.	Proyectos de Innovación	0.840	0.180	1.020	0.840	0.180	1.020	0.840	0.180	1.020
1.7.2.	Mejoras al proyecto conceptual	3.326	0.829	4.155	3.326	0.713	4.039	3.360	0.757	4.117
1.7.2.1.	Alineamiento	0.840	0.216	1.056	0.840	0.180	1.020	0.840	0.180	1.020
1.7.2.2.	PUENTES Y ESTRUCTURAS	0.840	0.199	1.039	0.840	0.180	1.020	0.840	0.199	1.039
1.7.2.3.	Calidad de la rodadura (Nota 2)	0.336	0.072	0.408	0.336	0.072	0.408	0.336	0.072	0.408
1.7.2.4.	Drenajes en general (Nota 2)	0.302	0.090	0.392	0.302	0.065	0.367	0.336	0.090	0.426
1.7.2.5.	OTROS CAPÍTULO DEL DISEÑO	0.336	0.072	0.408	0.336	0.072	0.408	0.336	0.072	0.408
1.7.2.6.	Mantenimiento por indicadores de calidad	0.504	0.108	0.612	0.504	0.108	0.612	0.504	0.108	0.612
1.7.2.7.	Otros que PROPONGA incluir el Proponente	0.168	0.072	0.240	0.168	0.036	0.204	0.168	0.036	0.204
1.8.	Plan de entrenamiento	0.700	0.195	0.895	0.700	0.150	0.850	0.700	0.150	0.850
1.9.	Anteproyecto de diseño	11.716	2.618	14.334	9.779	2.078	11.856	12.014	2.654	14.668
1.9.1.	Cumplimiento de las condiciones generales	2.860	0.610	3.470	2.460	0.505	2.965	2.900	0.625	3.525
1.9.2.	Memoria y Anexos	2.016	0.542	2.558	1.625	0.353	1.978	2.414	0.593	3.007
1.9.3.	Planos	6.211	1.331	7.542	5.063	1.085	6.148	6.071	1.301	7.372
1.9.3.1.	Desvíos provisionales de tránsito durante la ejecución de las obras	2.520	0.540	3.060	1.680	0.360	2.040	2.380	0.510	2.890
1.9.3.2.	Resto de planos	3.691	0.791	4.482	3.383	0.725	4.108	3.691	0.791	4.482
1.9.4.	Especificaciones técnicas.	0.630	0.135	0.765	0.630	0.135	0.765	0.630	0.135	0.765

26



 mach



CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Dragados Sucursal Panamá, S. A.			Consorcio Panamá Cuarto Puente CCCC-CHEC			ASTALDI - DAELIM		
	Criterio 1	Criterio 2	Total	Criterio 1	Criterio 2	Total	Criterio 1	Criterio 2	Total
PLAN DE LA GESTIÓN									
1.10.	Plan General de la Organización del Equipo de Diseño-Construcción								
1.10.1.	0.700	0.150	0.850	0.700	0.150	0.850	0.700	0.150	0.850
1.10.2.	0.700	0.150	0.850	0.700	0.150	0.850	0.700	0.150	0.850
1.11.	Plan de Gestión del Diseño								
1.11.1.	0.350	0.075	0.425	0.350	0.075	0.425	0.350	0.075	0.425
1.11.2.	0.350	0.075	0.425	0.350	0.075	0.425	0.350	0.075	0.425
1.11.3.	0.700	0.150	0.850	0.700	0.150	0.850	0.700	0.150	0.850
1.12.	Plan de Gestión de la Construcción								
1.12.1.	0.350	0.075	0.425	0.350	0.075	0.425	0.350	0.075	0.425
1.12.2.	0.350	0.075	0.425	0.350	0.075	0.425	0.230	0.050	0.280
1.12.3.	0.700	0.150	0.850	0.700	0.150	0.850	0.700	0.150	0.850
1.13.	Plan de Gestión del Riesgo (Nota 3)								
1.13.1.	0.525	0.113	0.638	0.525	0.113	0.638	0.525	0.113	0.638