



Pliego de condiciones tipo para la construcción de puentes vehiculares para vías secundarias

Colombia Compra Eficiente pone a disposición el presente documento tipo de Pliego de Condiciones para la construcción de puentes vehiculares para vías secundarias. Su uso es obligatorio cuando se trate de contratos derivados de contratos plan y se recomienda su uso en los demás Procesos de Contratación que tengan dicho objeto. El documento tipo debe adaptarse a las condiciones particulares del Proceso de Contratación.

Colombia Compra Eficiente a través de un trabajo conjunto con el Departamento Nacional de Planeación, pone a disposición el presente documento tipo de pliego de condiciones para la construcción de puentes vehiculares para vías secundarias. El documento tipo debe adaptarse a las condiciones particulares del Proceso de Contratación. Los apartes entre corchetes corresponden a espacios para diligenciar y las notas a pie de página a recomendaciones generales.

Contenido

- I. Introducción 2
- II. Aspectos Generales 2
 - A. Invitación a las veedurías ciudadanas 2
 - B. Compromiso anticorrupción 2
 - C. Costos derivados de participar en el Proceso de Contratación 2
 - D. Comunicaciones 3
 - E. Idioma 3
 - F. Legalización de documentos otorgados en el Exterior 3
 - G. Conversión de monedas 4
- III. Definiciones 4
- IV. Descripción de la obra pública 4
 - A. Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) 5
 - C. Valor estimado del Contrato 5
 - D. Forma de pago 5
 - E. Plazo de ejecución del Contrato 6
 - F. Lugar de ejecución del Contrato 6
- V. Requisitos Habilitantes 6
 - A. Capacidad Jurídica 6
 - B. Experiencia 7
 - C. Capacidad Financiera 8
 - D. Capacidad Organizacional 9
 - E. Capacidad Residual 10
- VI. Criterios de evaluación de las Ofertas y adjudicación 10
 - A. Factor Económico 10
 - B. Factor técnico 14
 - C. Apoyo a la industria nacional 14
 - D. Empate 14
- VII. Oferta 15
 - A. Presentación 15
 - 1. Información general y requisitos habilitantes 15
 - 2. Oferta Técnica 17
 - 3. Oferta Económica 17
 - B. Ofertas Parciales 17





- C. Validez de las Ofertas 17
- D. Reserva durante el proceso de evaluación 17
- E. Evaluación de las Ofertas 17
- F. Devolución de las Ofertas 18
- G. Rechazo 18
- VIII. Acuerdos Comerciales 18
- IX. Adjudicación 18
- X. [Convocatoria limitada a Mipymes] 19
- XI. Riesgos 19
- XII. Garantías 19
 - A. Garantía de seriedad de la Oferta 19
 - B. Responsabilidad civil extracontractual 20
 - C. Garantía de Cumplimiento 20
- XIII. Interventoría y/o supervisión 20
- XIV. Cronograma 20
- XV. Minuta del contrato 21
 - Anexo 1 - Especificaciones técnicas 22
 - 1. Condiciones requeridas para la implementación del proyecto estándar 23
 - 2. Solución estándar y proceso constructivo. 24
 - 2.1 Solución estándar 24
 - Anexo 2 - Compromiso anticorrupción 21
 - Anexo 3 - Formato de presentación de las Ofertas 22
 - Anexo 4 - Formato de certificado para acreditar factores de calidad y/o técnicos 24
 - Anexo 5 - Formato de oferta económica. 25
 - Anexo 7 - Formato para acreditar los requisitos habilitantes de los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia 28
 - Apéndice 1 - Formato informe de presentación de Ofertas. 30
 - Apéndice 2 - Formato de verificación de cumplimiento de los requisitos habilitantes 31
 - Apéndice 3 - Formato de informe de evaluación de Ofertas. 32



I. Introducción

[Nombre de la Entidad Estatal contratante] pone a disposición de los interesados el Pliego de Condiciones para la selección del contratista encargado de ejecutar el contrato de obra pública [Nombre del proyecto]. El presente Proceso de Contratación se encuentra identificado con el número [Número del Proceso de Contratación].

El objeto del Contrato es la construcción de puentes vehiculares para vías secundarias para el [Incluir los lugares de construcción y descripción de la obra].

[En caso de considerarlo necesario, la Entidad Estatal contratante puede incluir la justificación de la contratación].

Los estudios y documentos previos que incluyen el análisis del sector, el proyecto de Pliego de Condiciones y el Pliego de Condiciones definitivo, así como cualquiera de sus anexos están a disposición del público en el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP–. Los interesados pueden presentar observaciones al presente documento en la oportunidad establecida para el efecto en el Cronograma contenido en la sección XIV.

La selección del contratista se realiza a través de [selección abreviada de menor cuantía o licitación pública]

II. Aspectos Generales

A. Invitación a las veedurías ciudadanas

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 [Nombre de la Entidad Estatal contratante] invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente Proceso de Contratación a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y a que consulten los Documentos del Proceso en el SECOP.

B. Compromiso anticorrupción

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo 2 en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción.

Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para de terminación anticipada del contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

C. Costos derivados de participar en el Proceso de Contratación

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los Documentos del Proceso, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las Ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a audiencias públicas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y Proponentes.



D. Comunicaciones

Las comunicaciones relacionadas con el Proceso de Contratación deben hacerse por escrito, por medio físico o electrónico, a cualquiera de las siguientes direcciones:

- [Dirección física de la Entidad Estatal contratante] en [nombre de la ciudad o municipio]. En todo caso, se recuerda que el horario de atención de [incluir nombre de la Entidad Estatal contratante] es [incluir horario de atención de la Entidad Estatal contratante].
- [Dirección electrónica de correspondencia de la Entidad Estatal contratante]. La Entidad Estatal contratante confirmará la recepción de cada correo electrónico dentro del día siguiente a su recepción.

La comunicación debe contener: (a) el número del presente Proceso de Contratación [Número del Proceso de Contratación]; (b) los datos del remitente que incluyen nombre, dirección física, dirección electrónica y teléfono; (c) identificación de los anexos presentados con la comunicación.

Las reglas aplicables a la presentación de las Ofertas están en la sección VII.A del presente documento.

Las comunicaciones y solicitudes enviadas a [Nombre de la Entidad Estatal contratante] por canales distintos a los mencionados no serán tenidas en cuenta por [Nombre de la Entidad Estatal contratante] hasta que sean remitidas por uno de los medios descritos en la presente sección. [Nombre de la Entidad Estatal contratante] dará respuesta a las observaciones a través de un documento publicado en el SECOP.

E. Idioma

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los Proponentes o por terceros para efectos del Proceso de Contratación o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser otorgados y presentados en castellano. Los documentos con los cuales los Proponentes acrediten los requisitos habilitantes de que trata la sección V que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al castellano y presentarse junto con su original.

Para el momento de la Adjudicación, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en lengua extranjera, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de apostilla o consularización.

F. Legalización de documentos otorgados en el Exterior¹

Los documentos presentados por el Proponente no requieren legalización alguna salvo por lo establecido en la presente sección respecto de los documentos otorgados en el exterior y por los poderes generales o especiales que deben ser otorgados ante notario público.

El Proponente debe presentar con su Oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización de acuerdo con la Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros y la Ley 1564 de 2012. Para el momento de la

¹ Se recomienda consultar la Circular No. 17 del 11 de febrero de 2015 expedida por Colombia Compra Eficiente.



Adjudicación el Proponente debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de conformidad con la normativa aplicable.

G. Conversión de monedas

Los Proponentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos.

Si están expresados originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, deben convertirse a ésta moneda utilizando para ello el valor correspondiente con el siguiente procedimiento de conversión: [insertar procedimiento de conversión].

Una vez que se tengan las cifras en dólares de los Estados Unidos de América o si la información se presenta originalmente en dicha moneda, para la conversión a pesos colombianos se debe tener en cuenta la tasa representativa del mercado certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la fecha de corte de los estados financieros.

III. Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1882 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

Definiciones	
Adjudicación	Es la decisión final de [Nombre de la Entidad Estatal contratante], expedida por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario del presente Proceso de Contratación.
Anexo	Es el conjunto de formatos y documentos que se adjuntan al presente Pliego de Condiciones y que hacen parte integral del mismo.
Contratista	Es el Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el Contrato objeto del presente Proceso de Contratación.
Contrato	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre [Nombre de la Entidad Estatal contratante] y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correlativos.
Oferta	Es la propuesta presentada a [Nombre de la Entidad Estatal contratante] por los proponentes.
Pliego de Condiciones	Es el conjunto de normas que rigen el proceso de selección y del futuro Contrato.
Primer Orden de Elegibilidad	Es la posición que ocupa el Proponente que una vez habilitado, obtiene el puntaje más alto luego de efectuarse la evaluación prevista en el presente Pliego de Condiciones.
Proponente	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que presenta una Oferta para participar en el Proceso de Contratación.
Puente	Cualquier estructura que tenga un ancho no menor de 6m que forma parte de una carretera o que está localizado sobre o bajo una carretera.
TRM	Tasa de cambio representativa del mercado spot de dólares de los Estados Unidos de América certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para una fecha determinada publicada en la página web www.superfinanciera.gov.co

IV. Descripción de la obra pública





Colombia Compra Eficiente

La obra pública a desarrollar es la construcción de un puente vehicular de [20, 25, 30, 35, 40 y 45] m de longitud para [Incluir los lugares y la descripción del objeto del Contrato] que tiene como especificaciones técnicas [de construcción y/o mantenimiento, presupuesto, alcance del proyecto, localización y área de influencia y actividades y cualquier otra que considere la Entidad Estatal contratante] las contenidas en el Anexo 1.

Información adicional del Proceso de Contratación se encuentra disponible en [indicar los Documentos del Proceso donde se encuentren los demás detalles del Proceso de Contratación]. En todo caso, si existe alguna contradicción entre éstos y el Pliego de Condiciones, se preferirá el Pliego.

A. Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el [cuarto de ser posible, o de lo contrario en el tercer] nivel, como se indica en la Tabla 1:

B. Tabla 1. Codificación de los servicios de construcción UNSPSC

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
72000000	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de construcción pesada	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura	Servicio de construcción y reparación de puentes

Fuente: DNP - Colombia Compra Eficiente.

C. Valor estimado del Contrato

El valor del presente Contrato corresponde a la suma de [Incluir el valor total en números y en letras] ²incluido IVA [cuando aplica] que incluye los pagos por los costos directos e indirectos de obra y todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar.

[Nombre de la Entidad Estatal contratante] pagará al Contratista el valor del presente Contrato con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal [datos del certificado de disponibilidad presupuesta] y en caso que se utilicen vigencias futuras: los recursos de vigencias futuras del [año de las vigencias] por [valor de la vigencia], aprobadas por [insertar el órgano competente] en [fecha y datos de la resolución de aprobación de las vigencias futuras].

D. Forma de pago

La Entidad pagará el contrato celebrado de la siguiente manera [establecer en función de la modalidad de pago adoptada, esto es, precios unitarios, precio global fijo o administración delegada]:

- Con un [anticipo o pago anticipado] de [valor en letras y en números COP].

² El valor del contrato dependerá de la longitud del puente, ya que el proyecto estandarizado ofrece varias opciones adaptables a las necesidades de la Entidad Estatal contratante. Para definir el valor del contrato en relación con el tipo de puente a construir, consulte la información detallada en la página: <https://www.sgr.gov.co/Proyectos/Estructuraci%C3%B3nSGR/ProyectosEstandar.aspx>



- Con pago [contra entrega, mensuales, según ítems de obra totales] de [valor en letras y en número COP].
- Con pagos parciales, dependiendo de la cantidad ejecutada del objeto de la obra, los ítems de obra desarrollados y el presupuesto disponible.
- [Incluir otros requisitos para el pago previstos por la Entidad Estatal contratante].

E. Plazo de ejecución del Contrato

El plazo de ejecución del presente Contrato es de [Incluir el plazo total del contrato en caso de que sea diferente³] contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución.

F. Lugar de ejecución del Contrato

El lugar de ejecución del Contrato es [o son], la ciudad o municipio de [nombre del municipio(s)] ubicado en el departamento del [nombre del departamento].

V. Requisitos Habilitantes⁴

La Entidad Estatal contratante debe verificar que los Proponentes cumplan con los requisitos habilitantes establecidos con el RUP.

Los Proponentes extranjeros no obligados a tener RUP deben acreditar los requisitos habilitantes utilizando los formatos contenidos en el Anexo 7.

A. Capacidad Jurídica

En el presente Proceso de Contratación pueden participar (i) personas jurídicas, nacionales o extranjeras; (ii) personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas; y (iii) consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas anteriormente, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto del Contrato. Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más.

[Nombre de la Entidad Estatal contratante] revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad o incompatibilidad para presentar la Oferta, celebrar o ejecutar el Contrato. Para ello, revisará entre otros, el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste que el representante legal

³ El plazo del contrato dependerá de la longitud del puente, ya que el proyecto estandarizado ofrece varias opciones adaptables a las necesidades de la Entidad Estatal contratante. Para definir el plazo del contrato en relación con el tipo de puente a construir, consulte la información detallada en la página: <https://www.sgr.gov.co/Proyectos/Estructuraci%C3%B3nSGR/ProyectosEstandar.aspx>

⁴ Se recomienda revisar en cada Proceso de Contratación el *Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación* el cual se encuentra disponible en la página web de Colombia Compra Eficiente



no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la persona jurídica, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social directo que lo faculta.

[De acuerdo con las condiciones particulares de los posibles proponentes identificadas en el análisis de sector y de los oferentes que debe realizar la Entidad Estatal contratante en la etapa de planeación del proceso de contratación, debe incluir las circunstancias en las cuales existiría un conflicto de interés para el proceso de contratación que se adelanta].

B. Experiencia

[De acuerdo con las condiciones particulares de los posibles proponentes, identificadas en el análisis de sector y de los oferentes que debe realizar la Entidad Estatal contratante en la etapa de planeación del proceso de contratación, debe verificar si en su región los potenciales proponentes cumplen con la siguiente experiencia solicitada].

El Proponente debe acreditar experiencia en la ejecución de obras de construcción en el mercado institucional público o privado con privado [que correspondan a los códigos que se presentan en la tabla 2 y a por lo menos tres (3) contratos cuya suma de como resultado un valor igual o superior al 80% del valor del contrato]:

Tabla 2 – Experiencia requerida⁵

Código del Clasificador de Bienes y Servicios	Cuantía – SMMLV
72141000, o	[Incluir la cuantía requerida para la experiencia]
[Incluir el código solicitado], o	[Incluir la cuantía requerida para la experiencia]
[Incluir el código solicitado], o	[Incluir la cuantía requerida para la experiencia]

El Proponente también podrá acreditar la experiencia en [incluir la experiencia en actividades similares al objeto del contrato], de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 3 – Experiencia requerida – objetos similares⁶

Código del Clasificador de Bienes y Servicios	Cuantía – SMMLV
[Incluir códigos del Clasificador de bienes y servicios a tercer nivel]	[Incluir la cuantía requerida para la experiencia]

[Si la Entidad Estatal contratante requiere verificar una experiencia adicional, debe indicarlo; así como señalar la forma en la cual hará la verificación].

El Proponente debe acreditar su experiencia con el RUP. [Los contratos que el Proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP con resaltador o con cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente].

Si el Proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes. Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación.

⁵ La información de esta tabla debe ser coherente con la contenida en la Tabla 2 del Pliego. La Entidad Estatal contratante deberá identificar la experiencia requerida utilizando los códigos del clasificador.

⁶ La Entidad Estatal cntratante puede validar como requisitos habilitantes experiencia en actividades similares.



C. Capacidad Financiera^{7, 8}

El Proponente debe acreditar su capacidad financiera con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP, o en la información financiera anexa a la Oferta en aquellos casos en que el Proponente no esté obligado a estar inscrito en el RUP.

Tabla 4 - Indicadores de capacidad financiera⁹

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a [incluir información] ¹⁰
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a [incluir información] ¹¹
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a [incluir información] ¹²

Si el Proponente es un consorcio o una unión temporal acreditará los indicadores de capacidad financiera de la siguiente manera: [definir la forma en la cual debe cumplir con su capacidad financiera de acuerdo con los criterios establecidos en el Manual para la Determinación y Verificación de Requisitos Habilitantes en Procesos de Contratación].

⁷ Se recomienda revisar en cada Proceso de Contratación el comportamiento del sector económico de conformidad con lo señalado en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación. Puede encontrar información sectorial, entre otras fuentes en la página web de las distintas agremiaciones. Por ejemplo <http://www.infraestructura.org.co/nuevapagweb/BuenasPracticas.php>

⁸ Colombia Compra Eficiente utilizó una muestra de 500 empresas del sector de la construcción a partir de información publicada en el Sistema de Información de Registro Empresarial de la Superintendencia de Sociedades –SIREM-. Esta muestra contiene empresas de todos los tamaños empresariales y de todo el país. Con esta información se realizó un análisis gráfico con histogramas para analizar el comportamiento del sector en cada uno de los indicadores de que tratan los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, se definieron los rangos donde se encuentra la mayor concentración de las empresas y se estudió la distribución de los datos dentro de estos rangos para finalmente establecer los límites inferiores o superiores para cada indicador de capacidad financiera y organizacional.

⁹ En casos en que la Entidad Estatal contratante decida, en atención a los Riesgos, el estudio de sector, el valor y el objeto del Proceso de Contratación incluir indicadores adicionales, debe incluirlos en la Tabla

¹⁰ Liquidez: La muestra evidencia una dispersión de los datos, donde el rango más representativo es de liquidez entre 1 y 1,5 con 20% de las empresas dentro de él. Adicionalmente dentro de este rango se encuentra una distribución uniforme de los datos. Por esto Colombia Compra Eficiente recomienda exigir un indicador mayor a 1. Es decir, los proponentes que tengan una liquidez mayor a 1 quedan habilitados con respecto a este indicador. El 90% de las empresas de la muestra tienen una liquidez mayor a 1.

La liquidez es calculada a partir de la división de cuentas del balance general, activo corriente sobre pasivo corriente: el activo corriente, el cual es una sub división de los activos totales y hace referencia a los activos que con facilidad pueden convertirse en efectivo; y el pasivo corriente, el cual es una subdivisión del pasivo total y hace referencia a las responsabilidades que la empresa debe pagar en un plazo igual o inferior a un año.

¹¹ Endeudamiento: El 53% de la muestra tiene niveles de endeudamiento mayores al 50%. Adicionalmente el 35% de la muestra tiene endeudamientos entre el 50% y 70% con una distribución uniforme dentro de este rango. Por esto Colombia Compra Eficiente recomienda exigir un indicador menor o igual a 70%. Es decir, los proponentes que tengan un endeudamiento menor o igual a 70% quedan habilitados con respecto a este indicador. El 82% de las empresas de la muestra tienen un endeudamiento menor o igual a 70%.

El endeudamiento es calculado a partir de la división dos cuentas del balance general, pasivo total sobre activo total. Este indicador muestra cuál es la proporción de deuda con la que opera la empresa.

¹² Razón de cobertura de intereses: Este indicador suele mostrar datos extremos los cuales se deben manejar como datos atípicos, debido a que varias empresas muestran unos gastos de intereses mínimos en comparación a su utilidad, lo cual resulta en un indicador alto que distorsiona la muestra. El 44% de la muestra tiene una cobertura entre 1 y 5. Dentro de este rango la mayor concentración de empresas tiene razones de cobertura entre 1 y 2. Por esto Colombia Compra Eficiente recomienda exigir un indicador mayor o igual a 1. Es decir, los proponentes que tengan una razón de cobertura de intereses mayor o igual a 1 quedan habilitados con respecto a este indicador. El proponente que no tenga gastos de intereses queda habilitado para este indicador porque no tiene intereses que cubrir. El 85% de las empresas de la muestra tienen una razón de cobertura de intereses mayor o igual a 1.

Este indicador es calculado a través de la división de dos cuentas del estado de resultados, la utilidad operacional sobre los gastos de intereses. Este indicador muestra la capacidad de pagar las obligaciones financieras con el resultado operacional de la empresa de un periodo. A mayor sea la razón menor es el riesgo financiero asociado al uso de la deuda.



Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

- (i) Balance general
- (ii) Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

D. Capacidad Organizacional¹³

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

Tabla 5 - Indicadores de capacidad organizacional¹⁴

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a [incluir información]% ¹⁵
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a [incluir información]% ¹⁶

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura deben calcular los indicadores de capacidad financiera y organizacional a partir de la información de cada integrante del proponente plural de la siguiente forma:

$$\text{Indicador} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{componente 1 del indicador}_i}{\sum_{i=1}^n \text{componente 2 del indicador}_i}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural.

¹³ Colombia Compra Eficiente utilizó una muestra de 500 empresas del sector de la construcción a partir de información publicada en el Sistema de Información de Registro Empresarial de la Superintendencia de Sociedades –SIREM-. Esta muestra contiene empresas de todos los tamaños empresariales y de todo el país. Con esta información se realizó un análisis gráfico con histogramas para analizar el comportamiento del sector en cada uno de los indicadores de que tratan los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, se definieron los rangos donde se encuentra la mayor concentración de las empresas y se estudió la distribución de los datos dentro de estos rangos para finalmente establecer los límites inferiores o superiores para cada indicador de capacidad financiera y organizacional

¹⁴ En casos en que la Entidad Estatal contratante decida, en atención a los Riesgos, el estudio de sector, el valor y el objeto del Proceso de Contratación incluir indicadores adicionales, debe incluirlos en la Tabla 4.

¹⁵ Rentabilidad sobre activo: La muestra evidencia una uniformidad de los datos alrededor de los primeros rangos positivos comenzando en cero. Por lo tanto, Colombia Compra Eficiente recomienda exigir un indicador mayor a cero (0). Es decir, los proponentes que tengan una rentabilidad sobre activo mayor a cero quedan habilitados con respecto a este indicador. El 87% de las empresas de la muestra tienen una rentabilidad sobre activo mayor a cero.

Este indicador se calcula a través de la división de una cuenta del estado de resultados, la utilidad operacional, y una cuenta del balance general, el activo total.

¹⁶ Rentabilidad sobre patrimonio: La muestra evidencia una uniformidad de los datos alrededor de los primeros rangos positivos comenzando en cero. Por lo tanto, Colombia Compra Eficiente recomienda exigir un indicador mayor a cero (0). Es decir, los proponentes que tengan una rentabilidad sobre patrimonio mayor a cero quedan habilitados con respecto a este indicador. El 87% de las empresas de la muestra tienen una rentabilidad sobre patrimonio mayor a cero. Este indicador se calcula a través de la división de una cuenta del estado de resultados, la utilidad operacional, y una cuenta del balance general, el patrimonio total.



Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

- (i) Balance general
- (ii) Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

E. Capacidad Residual

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a [insertar el valor de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación] que es la Capacidad Residual del Proceso de Contratación. Si la capacidad residual del Proponente es menor a la capacidad residual del proceso de contratación, éste queda automáticamente inhabilitado. El proponente para acreditar su capacidad residual o K de Contratación debe presentar con su Oferta el Anexo 6 completamente diligenciado.

VI. Criterios de evaluación de las Ofertas y adjudicación

[Nombre de la Entidad Estatal contratante] debe evaluar únicamente las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección VI.

[Nombre de la Entidad Estatal contratante] asignará el siguiente puntaje:

Tabla 6 - Puntaje por criterios de evaluación

Criterio de Evaluación	Puntaje
Factor Económico	[puntaje]
Factor Técnico	[puntaje]
Apoyo a la Industria Nacional – oferta de servicios nacionales	[puntaje]
Apoyo a la Industria Nacional – Incorporación de componente nacional	[puntaje]
[Incluir factores adicionales que defina la Entidad]	[puntaje]
Total	[Puntaje total]

En la evaluación de las Ofertas [Entidad Estatal contratante] asignará la puntuación total sumando el puntaje obtenido en el factor económico, factor técnico e industria nacional indicados en la Tabla 6.

Las Ofertas deben presentarse en los Anexos 3 a 7 establecidos en el presente Pliego de Condiciones como el formato para presentación de la Oferta.

A. Factor Económico

[Nombre de la Entidad Estatal contratante] a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo [puntaje en letras y números] puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:



Tabla 7 - Métodos de evaluación de la oferta económica

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 8 - Asignación de método de evaluación según TRM

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

(i) Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

\bar{X} = Media aritmética.

x_i = Valor de la oferta i sin decimales

n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

Puntaje i = [Incluir el valor del máximo puntaje] $\times (1 - (\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}))$ para valores menores o iguales a \bar{X}

[Incluir el valor del máximo puntaje] $\times (1 - 2 (\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}))$ para valores mayores a \bar{X}

\bar{X} = Media aritmética.

V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i , sin decimales.

i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(ii) Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función





de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta

V_{max} = Valor total sin decimales de la oferta más alta

\bar{X} = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$a X_A \text{ Puntaje } i = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (1 - (\frac{X_A - V_i}{X_A})) & \text{para valores menores o iguales} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (1 - 2 (\frac{|X_A - V_i|}{X_A})) & \text{para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(iii) Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Tabla 9- Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4



13 – 15	5
...	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = Número de Ofertas válidas.

PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

P_i = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i .

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{a } G_{PO} \quad \text{Puntaje } i = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2 \left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(iv) Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método [nombre de la Entidad Estatal contratan te] procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \left\{ \frac{[\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

Donde,

V_{MIN} = Menor valor de las Ofertas válidas.

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i



i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

B. Factor técnico

La oferta técnica tiene un puntaje de hasta [incluir el número de puntos máximo por la oferta técnica en letras] [incluir el número de puntos máximo por la oferta técnica en números] puntos, y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

Tabla 10 - Puntuación factor técnico

Criterio	Puntaje
Ofrecer sin ningún costo el uso de materiales amigables con el ambiente	[incluir puntaje]
Ofrecer sin ningún costo mayores especificaciones técnicas (desempeño futuro de la obra) a las exigidas como mínimas	[incluir puntaje]
Total	

C. Apoyo a la industria nacional¹⁷

Según lo establecido en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 para apoyar la industria nacional a través del sistema de compras y contratación pública, en la evaluación de las Ofertas:

- a.) Las Ofertas de bienes y servicios nacionales recibirán un puntaje de [incluir número de puntos, los cuales deben estar entre un 10 y un 20% del total de puntos a asignar] puntos;
- o;
- b.) Las Ofertas de bienes y servicios extranjeros que incorporen bienes o servicios nacionales recibirán un puntaje de [incluir número de puntos los cuales deben estar entre un 5 y un 15% del total de puntos a asignar] puntos.

D. Empate

En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, [Nombre de la Entidad Estatal contratante] debe escoger al proponente aplicando los criterios de desempate previstos en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015¹⁸. El primer factor de desempate es el mayor puntaje en el factor [incluir factor que la Entidad Estatal contratante define como prevalente].

En caso de que el empate persista, [Nombre de la Entidad Estatal contratante] escogerá el proponente mediante el siguiente procedimiento aleatorio:

¹⁷ Tener en cuenta que los puntajes de que trata el literal (a) y el literal (b) son excluyentes. En consecuencia no puede asignársele a un mismo proponente los puntajes de ambos literales. El Proveedor debe acreditar que suministra Bienes o Servicios Nacionales conforme a la normativa.

¹⁸ Los criterios de desempate deben aplicarse de forma sucesiva y excluyente. Cuando en la evaluación de las ofertas sea aplicable un Acuerdo Comercial, no es posible aplicar los factores de desempate previstos en los numerales 2 y 3 del Artículo 2.2.2.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015.





Colombia Compra Eficiente

- a. Se introducirán en una bolsa el número de papeletas equivalente a los proponentes respecto de los cuales persiste el empate, y una (1) de ellas contendrá la palabra adjudicatario.
- b. El orden alfabético del nombre de los proponentes determinará cuál de ellos sacará la primera papeleta.
- c. El proponente que saque la papeleta que contenga la palabra adjudicatario será el seleccionado.

VII. Oferta

A. Presentación

Los Proponentes deben presentar sus Ofertas por escrito en el formato contenido en el Anexo 3 acompañados de los demás anexos establecidos en esta sección y de la garantía de seriedad de la Oferta a la que se refiere la sección XII.A del presente documento.

El Proponente debe presentar su Oferta en físico o en medio magnético.

La Oferta en físico debe estar en una carpeta rotulada con el nombre del Proponente y su NIT indicado en el lomo. La Oferta debe contener un índice, separadores para cada capítulo de la Oferta y estar foliada en forma consecutiva iniciando con el número 1. El orden de la presentación de los documentos de la Oferta debe corresponder al indicado en la presente sección.

La Oferta en medio magnético debe ser entregada en un dispositivo que contenga los archivos electrónicos, o por correo electrónico enviado a la dirección [incluir dirección]. El orden de la presentación de los documentos de la Oferta debe corresponder al indicado en la presente sección. La oferta económica debe estar protegida por contraseña, que será indicada por el Proponente en caso de verificación de su consistencia, en los términos de la sección VII.A. del pliego de condiciones.

En caso de presentar la oferta en medio físico y en medio magnético, frente a la discrepancia entre su contenido, prima el contenido del documento físico (el documento en medio magnético se solicita para facilitar las labores de verificación y evaluación).

La presentación de la Oferta implica la aceptación por parte del Proponente de la distribución de Riesgos efectuada en el Pliego de Condiciones.

Una vez vencido el plazo para presentar Ofertas, [Nombre de la Entidad Estatal contratante] abrirá las ofertas en el lugar indicado para la presentación física de las Ofertas y frente a los Proponentes que se encuentren presentes y publicará un informe con la lista de los Proponentes y la hora de presentación de las Ofertas.

En la oferta económica, la cual deberá estar en un sobre distinto, el proponente debe indicar claramente cuál es el precio propuesto [, así como su utilidad]¹⁹. Cualquier costo a cargo del Proponente que sea omitido en la Oferta se entenderá que se encuentra incluido y por tanto no puede ser objeto de reembolso o de reclamación por restitución del equilibrio económico.

La Oferta debe contener la siguiente información:

1. Información general y requisitos habilitantes

¹⁹ En las modalidades de pago que lo requieren como en el caso de administración delegada o precios unitarios.



La Oferta debe contener los Anexos 3, 4, 6 [7 si es necesario], así como la información solicitada a continuación.

a. Capacidad Jurídica

Si el Proponente es una persona natural o jurídica nacional o extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia:

- (i) Certificado del RUP del Proponente singular; o, de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal si el Proponente es plural.
- (ii) Certificado de existencia y representación legal o del registro mercantil expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular; o, de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal si el Proponente es plural.
- (iii) Copia del acuerdo para conformar el consorcio o unión temporal si el Proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural.
- (iv) Fotocopia del documento de identidad del representante, representante legal o del apoderado.
- (v) En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente Proceso de Contratación, suscribir el contrato y desarrollar todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.
- (vi) Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre del representante legal o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculte.
- (vii) [En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, la Entidad Estatal contratante hará tal verificación en forma directa.]²⁰

b. Experiencia

Para acreditar la experiencia a la que se refiere la sección V.B, el Proponente debe presentar el certificado del RUP vigente. El Proponente extranjero no obligado a tener RUP debe acreditar su experiencia exclusivamente con el Anexo 4.

c. Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional

Para acreditar la capacidad financiera y la capacidad organizacional a la que se refiere la sección V literal C y D, el Proponente debe presentar el certificado del RUP vigente. El Proponente extranjero no obligado a tener RUP debe acreditar su experiencia exclusivamente con el Anexo 7.

d. Capacidad Residual

²⁰ Incluir si se verificará información que no conste en el RUP; así como la forma de hacer dicha verificación.



El Proponente debe incluir en su Oferta el formato diligenciado del Anexo 6.

2. Oferta Técnica

El Proponente debe incluir en su Oferta el formato diligenciado del Anexo 4.

3. Oferta Económica

El Proponente debe incluir en su Oferta el formato diligenciado del Anexo 5.

La oferta económica presentada en medio magnético debe estar protegida por contraseña, que será indicada por el Proponente en caso de verificación de su consistencia, en los términos de la sección VII.A del pliego de condiciones.

B. Ofertas Parciales

Los proponentes no pueden presentar propuestas parciales, es decir, que deben ofrecer todos los servicios y actividades requeridas en el Anexo Técnico del presente pliego.

C. Validez de las Ofertas

La Oferta debe tener una validez de [incluir plazo], contados a partir de su presentación. En el caso de una suspensión que supere este término, la Entidad Estatal contratante solicitará la ampliación de la oferta al proponente por un término igual a la suspensión²¹.

D. Reserva durante el proceso de evaluación

Los Proponentes son responsables de advertir si la información presentada en la Oferta contiene información confidencial, privada o que configure secreto industrial, de acuerdo con la ley colombiana, debiendo indicar tal calidad y expresar las normas legales que le sirven de fundamento.

[Entidad Estatal contratante] mantendrá la reserva de la información en el Proceso de Contratación frente a terceros. [Entidad Estatal contratante] se reserva el derecho de revelar dicha información a sus agentes o asesores, con el fin de evaluar la propuesta.

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las Ofertas [y la recomendación para la Adjudicación], no puede ser revelada a los proponentes ni a terceros hasta que [Entidad Estatal contratante] comunique que el informe de evaluación se encuentra disponible para que los Proponentes presenten las observaciones correspondientes.

E. Evaluación de las Ofertas

Los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección V serán evaluadas, de acuerdo con lo establecido en la sección VI.

[Nombre de la Entidad Estatal contratante] debe publicar el informe de evaluación de Ofertas en la oportunidad señalada en el Cronograma de que trata la sección XIV.

²¹ Tener en cuenta que la garantía de seriedad de la oferta cubre la no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado siempre y cuando tal prórroga sea inferior a tres (3) meses (ver: numeral 1, artículo 2.2.1.2.3.1.6, Decreto 1082 de 2013).



F. Devolución de las Ofertas

Una vez finalizado el proceso de selección los Proponentes no favorecidos con la adjudicación del contrato, podrán acercarse a reclamar el original de la garantía de seriedad de la Oferta y los demás documentos, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se expida el acto de adjudicación, previsto en el Cronograma; de lo contrario, [Nombre de la Entidad Estatal contratante] procederá al archivo de la Oferta original y la destrucción de su copia.

G. Rechazo

[Nombre de la Entidad Estatal contratante] rechazará las Ofertas presentadas por los Proponentes que: (a) sean presentadas después de vencido el plazo establecido para el efecto en el Cronograma; (b) que no hayan cumplido el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo 2 durante el Proceso de Contratación. [(c) Incluir las demás causales de rechazo consideradas por la Entidad Estatal contratante, conforme al numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.3. del Decreto 1082 de 2015].

VIII. Acuerdos Comerciales

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratadas como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional de que trata la sección VI.C²².

Tabla 11 - Cobertura Acuerdos Comerciales

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Canadá	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No
Chile	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No
Estados Unidos	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No
El Salvador	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No
Guatemala	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No
Honduras	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No
Liechtenstein	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No
Suiza	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No
México	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No
Unión Europea	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No

En consecuencia, los bienes y servicios de los siguientes países: [Insertar países con Acuerdos Comerciales aplicables] reciben trato nacional. También recibirán Trato Nacional las propuestas de nacionales de la Comunidad Andina de Naciones.

IX. Adjudicación

[Nombre de la Entidad Estatal contratante] adjudicará [en audiencia pública], según el orden de elegibilidad establecido en el informe de evaluación. El ordenador del gasto, por medio de acto

²² Colombia Compra Eficiente recomienda a las Entidades Estatales revisar el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación con el fin de verificar la cobertura de Acuerdos Comerciales, CAN y demás aspectos relevantes.



administrativo motivado adjudicará el Proceso al Proponente ubicado en el Primer Orden de Elegibilidad y que cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente Pliego de Condiciones o procederá a la declaratoria de desierto del Proceso, si a ello hubiera lugar.

La audiencia pública se realizará en la hora y fecha establecida en el Cronograma de que trata la sección XIV. Del desarrollo de la audiencia se dejará constancia en acta.

X. [Convocatoria limitada a Mipymes]²³

[El presente Proceso de Contratación estará limitado a la participación de Mipyme].

XI. Riesgos

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, a continuación se identifican los Riesgos que afectan la ejecución del presente contrato:

Tabla 12 - Identificación de Riesgos

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo					Categoría	¿Cómo se realiza el monitoreo?
1																					
2																					
3																					

XII. Garantías

A. Garantía de seriedad de la Oferta

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la Oferta a favor de [Entidad Estatal contratante] por un valor de [Incluir valor] y con vigencia desde la presentación de la Oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

²³ La convocatoria puede limitarse a la participación de Mipymes nacionales o domiciliadas en los departamentos o municipios en que se va a ejecutar el contrato, que tengan como mínimo un (1) año de existencia, siempre que se presenten las condiciones de que tratan los artículos 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.3. del Decreto 1082 de 2015.



B. Responsabilidad civil extracontractual

El contratista debe presentar una garantía de responsabilidad civil extracontractual, a favor de [Nombre de la Entidad Estatal contratante], por un valor de [Incluir valor], que debe estar vigente por el plazo de ejecución del contrato.

C. Garantía de Cumplimiento

El Proponente que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato a favor [Entidad Estatal contratante], por un valor de [Incluir valor]. La garantía de cumplimiento debe tener los siguientes amparos²⁴

Tabla 13 - Suficiencia y vigencia de los amparos de la garantía de cumplimiento

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100% del valor del Anticipo	Conforme al artículo 2.2.1.2.3.1.10. del Decreto 1082 de 2015
Devolución del pago anticipado	100% del valor del pago anticipado	
Cumplimiento del Contrato		
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales		
Estabilidad y calidad de la obra		
Calidad del servicio ²⁵		

El Contratista se compromete a mantener vigente la garantía durante todo el tiempo que demande la ejecución del contrato, so pena de que la Entidad Estatal contratante haga efectiva la cláusula penal compensatoria de este contrato.

XIII. Interventoría y/o supervisión

El seguimiento y vigilancia de la ejecución del presente Contrato estará a cargo de un Interventor contratado por [nombre de la Entidad Estatal] para tal efecto. El objeto del Contrato de Interventoría es la interventoría técnica, administrativa, financiera, económica, legal y ambiental del presente contrato.

[El interventor debe ejercer un control [integral o técnico, administrativo, financiero, contable o jurídico] sobre el proyecto, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al Contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo]

XIV. Cronograma

El siguiente es el Cronograma del Proceso de Contratación:

Tabla 14 - Cronograma del Proceso de Contratación

²⁴ De conformidad con el numeral 8 del artículo 2.2.1.2.3.1.7. del Decreto 1082 de 2015, pueden exigirse amparos adicionales para los demás incumplimientos de obligaciones que la Entidad Estatal contratante considere deben ser amparados de manera proporcional y acorde a la naturaleza del Contrato.

²⁵ Únicamente en los casos que proceda este amparo por razón del objeto y Riesgos del Proceso de Contratación.



Actividad	Fecha	Lugar
[Publicación Aviso de convocatoria (artículo 30 de la Ley 80 de 1993) - Aplicable únicamente para licitación pública]		
Publicación aviso convocatoria pública		
Publicación estudios y documentos previos		
Publicación proyecto de Pliego de Condiciones		
Plazo para presentar observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones ²⁶		
Respuesta a observaciones y sugerencias al proyecto de Pliego de Condiciones		
Expedición y publicación acto administrativo de apertura del proceso de selección		
Publicación pliego de condiciones definitivo		
[Audiencia de asignación de Riesgos y aclaración de pliegos - Aplicable únicamente para licitación pública]		
Plazo final para la presentación de observaciones al Pliego de Condiciones		
Respuesta a las observaciones al Pliego de Condiciones		
Expedición de Adendas		
Presentación de Ofertas ²⁷		
Informe de presentación de Ofertas		
Publicación del informe de evaluación de las Ofertas		
Presentación de observaciones al informe de evaluación de las Ofertas ²⁸		
[Audiencia de Adjudicación – aplicable únicamente en Licitación pública]		
Publicación acto administrativo de adjudicación o declaratoria de desierto		
Firma del Contrato		
Entrega de garantías		
Aprobación de garantías		

Las fechas y plazos antes indicados podrán variar de acuerdo con la ley y con las condiciones previstas en el presente Pliego de Condiciones.

XV. Minuta del contrato

²⁶ Tener en cuenta lo previsto en el artículo 2.2.1.1.2.1.4. del Decreto 1082 de 2015.

²⁷ Tener en cuenta al momento de determinar el plazo para la presentación de ofertas lo previsto en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación

²⁸ Tener en cuenta lo previsto en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.3.2. del Decreto 1082 de 2015.



Anexo 1 - Especificaciones técnicas

[Por medio de este documento el Departamento Nacional de Planeación – DNP presenta a la comunidad en general un proyecto, genérico y estandarizado, que contiene los elementos mínimos para una iniciativa de Construcción de puentes vehiculares para vías secundarias.

La Entidad Estatal puede acceder a información técnica detallada, incluyendo los planos y diseños del proyecto, en el siguiente enlace: <https://www.sgr.gov.co/Proyectos/Estructuraci%C3%B3nSGR/ProyectosEstandar.aspx>

Además de las siguientes especificaciones técnicas, se recomienda a la Entidad Estatal contratante tener en cuenta los siguientes requisitos que debe reunir según sea el caso].

Componente	Requisito
Competencia del Alcalde Municipal (si aplica)	Acuerdo Municipal (vigente) mediante el cual se autoriza al Alcalde Municipal para celebrar contratos y convenios.
	Cédula de Ciudadanía del Alcalde Municipal.
	Acta de Posesión del Alcalde Municipal.
Inmueble o Predio	Escritura pública.
	Manzana catastral del predio
	Certificado de libertad y tradición del inmueble o predio.
Formulación del Proyecto	Justificación de la necesidad del proyecto.
	Certificado de cumplimiento del plan de desarrollo, POT o EOT y banco de proyectos municipal.
	Copia Cartas de compromiso de otros aportantes y soporte de recursos.
	Certificado de disponibilidad de Servicio de Acueducto y Alcantarillado expedido por la empresa prestadora del servicio.
	Certificado de disponibilidad de Servicio de Energía expedido por la empresa prestadora del servicio.
	Plan de operación con su respectivo presupuesto de funcionamiento y mantenimiento de la nueva infraestructura y Compromiso de sostenibilidad
	Acta preliminar de socialización del proyecto efectuada con la comunidad.
Topografía	Matricula profesional del quien realice el estudio
	Vigencia profesional actualizada
	Memorial de responsabilidad
	Plano de ubicación general del predio con respecto al entorno más próximo.
	Plano de levantamiento topográfico
	Carteras topográficas
Estudio de suelos	Matricula profesional
	Vigencia profesional actualizada
	Memorial de responsabilidad
	Estudio de suelos



Manejo Ambiental	Plan de manejo Ambiental, con copia de la matricula profesional del ingeniero que lo realiza, vigencia de la matrícula y memorial de responsabilidad.
	Certificación de canteras u otras fuentes de materiales para el proyecto
	Certificación de escombreras
Presupuesto de obra del proyecto	Listado de insumos de la zona y listado de proveedores de materiales para construcción con datos de contacto.
Licencias y permisos	Copia Licencia de Construcción. (Tramite del municipio)
	Copia Licencia Ambiental expedida por la autoridad ambiental competente. De no requerirse, pronunciamiento escrito de esa misma autoridad, indicando explícitamente que el proyecto no requiere de licencia ambiental (Tramite del municipio).

1. Condiciones requeridas para la implementación del proyecto estándar

La estructura está conformada por una calzada, la cual tendrá una solución estructural correspondiente a un puente de [20, 25, 30, 35, 40 y 45] m de longitud, con una única luz. El diseño contempla una estructura recta en planta y con pendiente longitudinal igual o inferior a 8%.

El sistema estructural de la superestructura está conformado por placa en concreto reforzado sobre vigas postensadas. El ancho de tablero el de 9m e incluye en un costado un andén para el paso peatonal y en el otro costado una barrera de tráfico.

La infraestructura está conformada por 2 apoyos extremos. Los apoyos extremos corresponden a pilotes vinculados en el extremo superior por una viga cabezal que recibe las cargas de la superestructura.

El presente proyecto estandarizado tuvo en cuenta las siguientes condiciones que se presentan a continuación.

Tabla 1. Condiciones requeridas

Aspecto	Detalle	Requisito
Tipo de Vía	En afirmado, pavimento rígido, flexible o Placa Huella	Secundaria
Estado	Transitabilidad	Suspendida o restringida
Pendiente Longitudinal	Inclinación del tramo vial antes	≤ 8%
Longitud	Obstáculos a salvar	Entre
		20 m y 45 m
Carga Viva	C40-95	Impacto

		$I = 16/(L+40)$
Coeficiente de aceleración	A	0,2
Zona de Amenaza sísmica	Aa o Av, están comprendidos entre 0,10 y 0,20	Intermedia

Los estudios y diseños que debe adelantar para identificar si cumple con los criterios mencionados en la tabla anterior, son:

- Levantamiento topográfico: esto consiste en ubicar el predio destinado para la construcción, identificar el área (m²), la pendiente longitudinal (%), linderos y demás información detallada en el anexo 6. Dentro de la ubicación es importante que la localización más favorable del puente se ajuste a las condiciones creadas por el obstáculo salvado; faciliten diseño, construcción, operación, inspección y mantenimiento prácticos y rentables.
- Estudio de suelos: se deberá realizar una investigación del subsuelo, incluyendo perforaciones y ensayos de suelos, debe llevarse a cabo para proporcionar información pertinente y suficiente para el diseño de unidades de la subestructura. Debe considerarse el tipo y el costo de las cimentaciones en los estudios económicos y estéticos para la selección de alternativas de puente y su localización.

Una vez se tenga claro que se cumple con todos los criterios mencionados anteriormente, se podrá continuar al capítulo 4 - Solución estándar y proceso constructivo; de lo contrario se deberá seguir las indicaciones dadas por el especialista en el estudio de suelos y el diseño estructural.

2. Solución estándar y proceso constructivo.

2.1 Solución estándar

Las partes que componen un puente vehicular se pueden observar en la siguiente ilustración, además en la tabla 3 se clasifican los elementos de acuerdo a si corresponden a la infraestructura, la superestructura u obras adicionales:

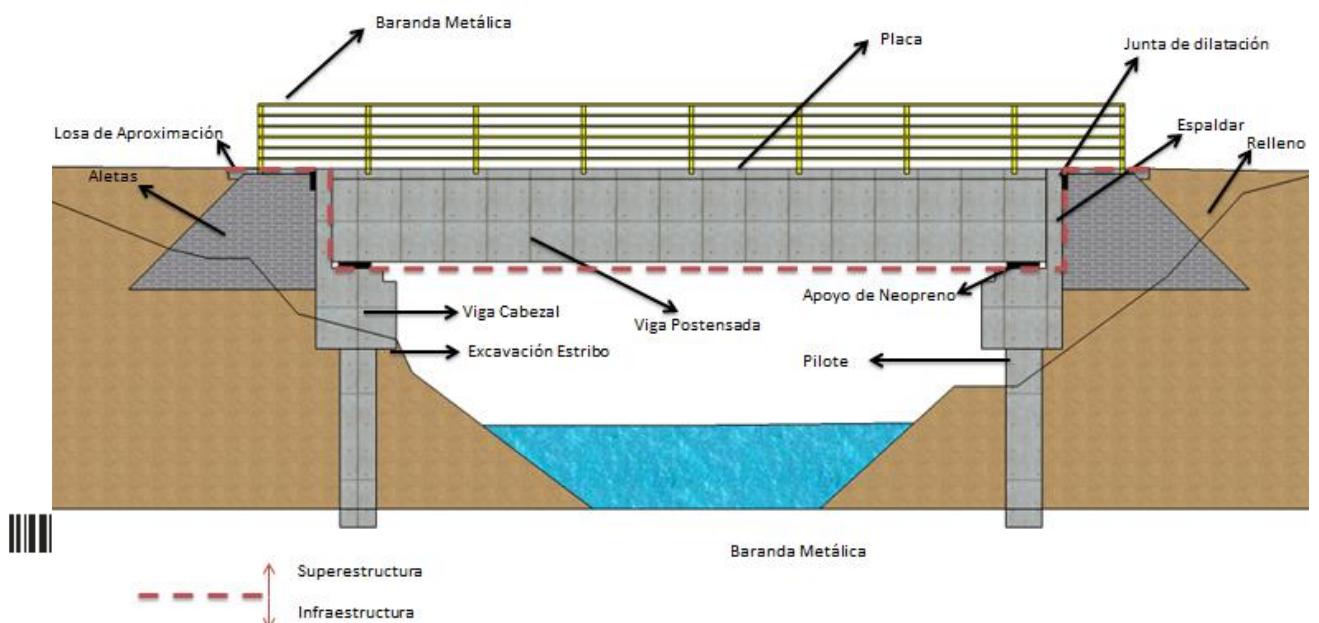


Tabla 2. Clasificación de los elementos que componen un puente

Infraestructura	Superestructura	Obras Adicionales
Excavaciones	Vigas Postensadas	Barreras de trafico
Pilotes	Diafragmas	Barrera Metálica
Estribos: Estribos: - Viga Cabezal - Espaldar - Tope Sísmico - Talón de Apoyo - Apoyo de Neopreno	Placa de Concreto	Placas de Acceso
	Drenes	Juntas de expansión
		Terraplenes de Acceso

En la tabla 4 se encuentran las dimensiones estándar para puentes de longitud comprendida entre 20m y 30 m

Tabla 3. Dimensiones estándar para puentes de longitudes comprendidas entre 20m y 30m.

Seguidamente en tabla 4 se encuentran las dimensiones estándar para puentes de longitud comprendida entre 35m y 45 m

Tabla 4. Dimensiones estándar para puentes de longitudes comprendidas entre 35 Y 45 m.



Longitud del Puente		L= 20 m	L= 25 m	L= 30 m
Infraestructura	Excavaciones	Definida por la ubicación del puente	Definida por la ubicación del puente	Definida por la ubicación del puente
Cimentación Profunda	Pilotes	Cant: X	Cant: X	Cant: X
		Ø= Y	Ø= Y	Ø= Y
		Long= Z	Long= Z	Long= Z
		Definida de acuerdo al estudio de suelos	Definida de acuerdo al estudio de suelos	Definida de acuerdo al estudio de suelos
Estribo Margen derecha e izquierda	Viga Cabezal	w= 9 m	w= 9 m	w= 9 m
	(Cantidad 2 ED y EI)	h= 1,5 m	h= 1,5 m	h= 1,5 m
		l = 1,5 m	l = 1,60 m	l = 1,6 m
	Tope Sísmico	w= 0,80m	w= 0,80 m	w= 1,00 m
	(Cantidad ED= 2 y EI= 2)	h= 1,00 m	h= 1,00 m	h= 1,00 m
		l = 1,0 m	l = 1,0 m	l = 1,0 m
	Talones de apoyo	Extremos (2 x Cada estribo)	Extremos (2 x Cada estribo)	Extremos (2 x Cada estribo)
		w = 0.70 m	w = 0,70m	w = 0,80m
		h= Entre 7 y 5 cm	h= Entre 7 y 5 cm	h= Entre 10 y 5 cm
		l= 0,70 m	l= 0,70 m	l= 0,80 m
		Intermedio (1 x cada estribo)	Intermedio (1 x cada estribo)	Intermedio (1 x cada estribo)
		w = 0,80m	w = 0,80m	w = 0,90m
		h= Entre 7 y 5 cm	h= Entre 7 y 5 cm	h= Entre 10 y 5 cm
	Espaldar	l= 0,80 m	l= 0,80 m	l= 0,90 m
		w= 9 m	w= 9 m	w= 9 m
		hprom= 1,85 m	hprom= 2,10 m	hprom= 2,35 m
	Apoyo de Neopreno	l = 0,30 m	l = 0,30 m	l = 0,35 m
		son 3 de apoyo y 2 de topes sísmicos por cada estribo	son 3 de apoyo y 2 de topes sísmicos por cada estribo	son 3 de apoyo y 2 de topes sísmicos por cada estribo
		Talones de apoyo	Talones de apoyo	Talones de apoyo
		0,40 x 0,40 x 0,05 m	0,40 x 0,40 x 0,05 m	0,40 x 0,40 x 0,05 m
	Topes sísmicos	Topes sísmicos	Topes sísmicos	



		0,20 x 0,20 x 0,02 m	0,30 x 0,30 x 0,05 m	0,30 x 0,30 x 0,05 m
Vigas Postensadas	Altura	h= 1,25	h= 1,50	h= 1,75 m
	Longitud	L= 20m	L= 25m	L= 30m
Diafragmas	Extremos	Diafragmas extremos (2)	Diafragmas extremos (2)	Diafragmas extremos (2)
		w= 6,60 m	w= 6,60 m	w= 6,60 m
		h = 1,25m	h = 1,50m	h = 1,75m
	Intermedios	Diafragmas intermedios (1)	Diafragmas intermedios (1)	Diafragmas intermedios (2)
		w= 6,80m	w= 6,60m	w= 6,80m
		h = 1,25m	h = 1,50m	h = 1,75m
		l= 0,25 m	l= 0,25 m	l= 0,25 m
Placa de Concreto	Ancho	w= 9m	w= 9m	w= 9m
	Longitud	L= 20m	L= 25m	L= 30 m
	Espesor	e= 0,20 m	e= 0,20 m	e= 0,20 m
Barreras de tráfico	Derecha	Área = 0,19 m2	Área = 0,19 m2	Área = 0,19 m2
		L= 20 m	L= 25m	L= 30 m
	Izquierda	Área = 0,19 m2	Área = 0,19 m2	Área = 0,19 m2
		L= 20m	L= 25m	L= 30m
anden Peatonal	L= 42 m	L= 52 m	L= 62 m	
Barrera peatonal Metálica *	Costado derecho o izquierdo	L = 21 m	L = 26 m	L = 31 m
Drenes	Costado derecho o izquierdo	Drenes (Cant= 4)	Drenes (Cant= 5)	Drenes (Cant= 6)
		Separados cada 5m	Separados cada 5m	Separados cada 5 m
Juntas de expansión	Estribo derecho	L= 9m	L= 9m	L= 9m
	Estribo izquierdo	L= 9m	L= 9m	L= 9m
Placas de Acceso	Estribo derecho	w= 9m	w= 9m	w= 9m
		h promedio= 0,28 m	h promedio= 0,28 m	h promedio= 0,28 m
		l = 3m	l = 3m	l = 3m



	Estribo izquierdo	w= 9m	w= 9m	w= 9m
		h promedio= 0,28 m	h promedio= 0,28 m	h promedio= 0,28 m
		l = 3m	l = 3m	l = 3m
Terraplenes de acceso	Estribo derecho e izquierdo	Depende de la ubicación del puente	Depende de la ubicación del puente	Depende de la ubicación del puente

Características de localización

La elección de la ubicación de los puentes se apoyará en el análisis de alternativas, teniendo en consideración factores económicos, ingenieriles, sociales y ambientales, así como los costos de mantenimiento e inspección asociados con las estructuras.

Se deberá prestar atención, de acuerdo con el riesgo involucrado, a localizaciones favorables del puente tales que:

- Se ajusten a las condiciones creadas por el obstáculo salvado
- Faciliten diseño, construcción, operación, inspección y mantenimientos prácticos y rentables.
- Provean el nivel deseado de tráfico de servicio y de seguridad, y
- Minimicen impactos adversos de la carretera sobre la vecindad y el ambiente.

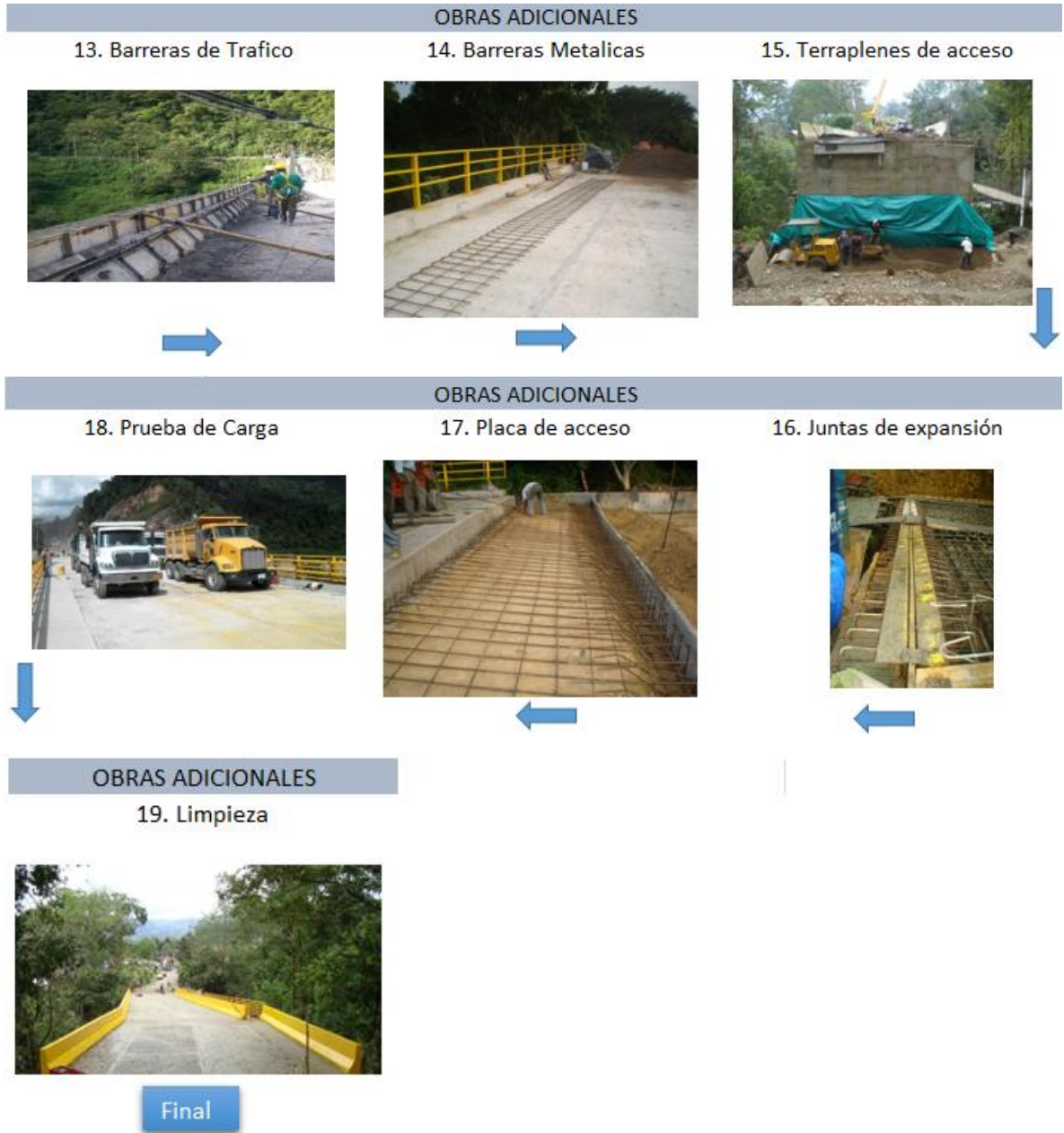
Proceso constructivo

El proceso constructivo es el conjunto de fases, sucesivas o traslapadas en el tiempo, necesarias para materializar un proyecto de infraestructura; en este caso la construcción de un puente vehicular.

A continuación se diagrama el proceso constructivo básico:







PROPIEDADES DE MATERIALES

Concretos

$f'c = 350 \text{ kg/cm}^2$
 $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$

Vigas, placa y diafragmas
 Pilotes



$f'c = 280 \text{ kg/cm}^2$		Estribo y placa de acceso
$f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$		Barreras
Peso unitario vigas y placa	2.5 t/m ³	
Peso unitario pilotes y estribos	2.4 t/m ³	
Módulo de elasticidad	$12500\sqrt{(f'c)} \text{ Kg/cm}^2$	

Acero de Refuerzo

NTC 2289 (ASTM A706, $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$)

Acero de Preesfuerzo

NTC 2010 (ASTM A 416)

Acero de baja relajación

Torones de diámetro nominal	1/2"	
Área		0.987 cm ²
$f's =$		$f's = 18900 \text{ kg/cm}^2$
Módulo de elasticidad		$E_{sp} = 1.950.000 \text{ kg/cm}^2$
Coefficiente de rozamiento		$\mu = 0.25$
(Aunque para cables de más de 12 torones la A.A.S.H.T.O recomienda un coeficiente menor)		
Coefficiente de ondulación		$k = 0.0035 \text{ rad/m}$
Penetración de cuña		$\approx 7 \text{ mm}$

Apoyos de neopreno

Dureza 60

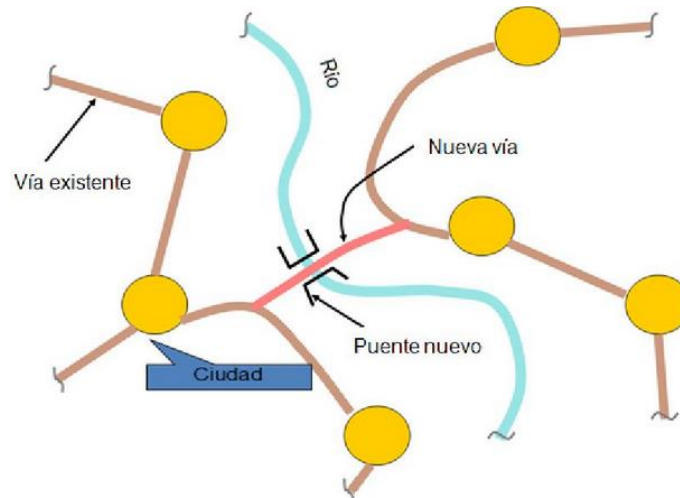
A. Actividades preliminares

Dentro de estas actividades se encuentran aquellas necesarias para empezar la ejecución de la obra, tales como: Ubicación del sitio de ponteadero, localización y replanteo, adecuación y nivelación de terreno para la ubicación del campamento, dotación de baño portátil, instalación de comedor, instalación de contenedor, instalación de equipos, espacio para almacenamiento de materiales y cerramiento para protección del lecho del río.

Ubicación sitio ponteadero

La ubicación y el alineamiento del puente deberían seleccionarse para satisfacer los requisitos de tráfico sobre y debajo del puente. Se deberían considerar las posibles y futuras variaciones en la alineación o el ancho de la vía acuática u obstáculo cruzado por el puente.





Esta ubicación se debe realizar de acuerdo a las recomendaciones que realicen los especialistas del estudio de suelos, hidráulico e hidrológico.

Medida y Pago

Su unidad de medida es de acuerdo a los estudios y diseños que se realicen para el puente, su valor cubre todos los costos directos e indirectos y de mano de obra generados al ejecutar dicha actividad.

Localización y replanteo

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos consistentes en la localización y materialización de las áreas que ocuparán las obras del proyecto, de acuerdo a los planos de construcción. El trabajo será realizado según lo indicado en los planos de construcción respetando cotas, localización, etc. Además se debe dejar puntos fijos o referencias que permitan los chequeos durante la etapa de construcción.

Medida y Pago

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²).

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y transporte.

Campamento

Para la ejecución de la actividad considerada como campamento se deberá realizar las siguientes actividades:



Adecuación y nivelación del terreno ubicación campamento



Este trabajo consiste en la ejecución de todo el movimiento de tierra necesario para adecuar un área a los niveles previstos para la construcción del campamento; pendiente del 2% y área total de 150 m², el corte de materiales de préstamo cuando éstos sean necesarios, la evacuación de materiales inadecuados que se encuentran en las áreas sobre las cuales se va a construir, la disposición final de los materiales explanados y la conformación y compactación de las áreas donde se realizará el campamento.

Baño portátil



El contratista deberá proveer de (2) baños portátiles y deberá instruir a todo su personal sobre el adecuado uso de los mismos, no deben utilizarse para disposición de basuras, desinfectantes, líquidos ni objetos extraños. Los papeles higiénicos deben arrojarse dentro del baño portátil y su tapa debe permanecer cerrada.

Las especificaciones del baño serán las siguientes:

- Altura: 92.75 / 2356 mm
- Ancho: 46,5/1181 mm



- Profundidad: 48.5/1232 mm
- Peso: 175 lbs/79 kg
- Abertura de la puerta: 74,5 "x 28" / 1892mm x 711 mm
- Altura de asiento: 19.5/495 mm
- Capacidad del tanque de desechos: 65 gal/246 L

Instalación de comedor

El contratista deberá proveer de un sitio para sus trabajadores donde puedan alimentarse, este sitio tendrá que estar protegido para evitar la contaminación de los alimentos de material particulado proveniente de actividades propias de la construcción.



Instalación de contenedor

El contratista tendrá en su obra un contenedor de oficina y dos de bodega con el fin de tener en orden en sus materiales, herramienta menor e insumos para la correcta construcción del Puente vehicular.



Instalación de Equipos

En la obra deberá tener instalado una planta eléctrica con capacidad de 45 KVA, para proveer de electricidad a equipos y herramienta menor que necesite para su funcionamiento eléctrico.



Espacio de almacenamiento de materiales

En el sitio de la obra se deberá dejar un espacio para almacenamiento del acero de refuerzo, este debe estar protegido y su contacto no será directo con el suelo, además también este espacio será utilizado para el almacenamiento de torones para los cables de tensionamiento y también para los ductos metálicos.



Medida y Pago

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²).



El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y transporte.

Los gastos de operación y mantenimiento de los equipos serán asumidos por el contratista de acuerdo al valor de la administración.

Como anexo se presentan planos y cantidades que tienen que ser considerados para los campamentos.

Cerramiento protección lecho del río

En un ancho de 11 metros se deberá localizar en cada estribo del puente y en el caso de que existan lechos de ríos, una protección con el fin de no contaminar el cuerpo de agua que se pretende salvar con la construcción del puente.

Se deben poner postes de madera de diámetro= 3", ubicados cada 2m, con una altura de 1,5 m, y se deberá envolver con polisombra que es una malla tejida de fibras en polietileno de alta resistencia.

Medida y Pago

La unidad de medida será el metro (m).

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y transporte

B. INFRAESTRUCTURA

Las obras de infraestructura están compuestas por las excavaciones, los Pilotes (Cimentación profunda), los estribos que lo componen: Viga Cabezal, tacones de apoyo, topes sísmicos

Excavaciones

Esta especificación se refiere al movimiento de material que se desea realizar por debajo del nivel de descapote hasta lograr los niveles establecidos por los planos.

Las excavaciones deberán ejecutarse en la forma y con las medidas necesarias para construir satisfactoriamente las estructuras. El fondo de las excavaciones deberá quedar correctamente nivelado, compactado y limpio (Libre de escombros, agua y material suelto), antes de iniciar el vaciado del concreto.

Medida y Pago

La medida de las excavaciones se hará por metro cúbico (m³) de material excavado, medido en su posición original, de acuerdo con los alineamientos, pendientes, cotas y dimensiones mostradas en los planos y su pago se hará a los precios contemplados en el contrato.



Pilotes

Los pilotes son elementos estructurales de cimentación profunda que transmiten al subsuelo las cargas provenientes del sistema estructural, el diámetro, la profundidad y la resistencia a la compresión de estos elementos serán definidos en los planos emitidos para construcción.

Dentro de la construcción de los pilotes se llevará la siguiente secuencia:



Medida y Pago

La medida para los pilotes será el metro (m) de pilote excavado, anillado, con armado de acero (Incluyendo el acero) y vaciado de concreto de acuerdo a la resistencia especificada en los planos de construcción, su pago se hará a los precios contemplados en el contrato.

Estribos (Margen derecha y Margen Izquierda)

Esta actividad contempla la construcción de los estribos en concreto reforzado, serán ejecutadas en el sitio y tendrán las secciones y el refuerzo indicado en los planos de detalles. La formaleta a emplearse debe seguir las recomendaciones contenidas en el anexo 2 especificaciones generales.

Dentro de la construcción de los estribos se llevará la siguiente secuencia:



Armado de acero Viga Cabezal



* Obra falsa estribo



* Soldado de limpieza estribo



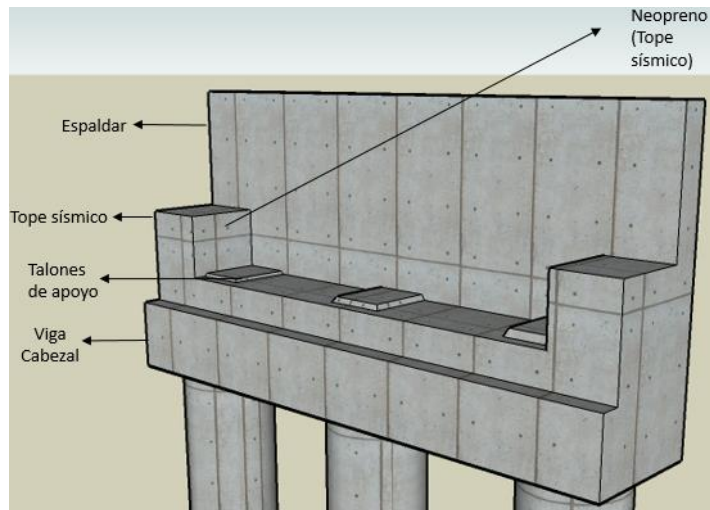
Vaciado de acero Viga cabezal



Acero y vaciado talones de apoyo



Los estribos los componen los siguientes elementos



Pueden o no estar en contacto con el terreno ya que en el caso de que el nivel del terreno lo exija se tendrá que realizar realces a los pilotes para que lleguen a la cota definida en el plano.

Medida y Pago

Para el caso de los estribos se debe hacer diferenciación de cada uno de sus elementos para la unidad de medida y el pago de la siguiente manera:

Viga Cabezal

Concreto metro cubico (m^3) (De acuerdo a la resistencia indicada en los planos, el precio variará dependiendo si es a nivel de terreno o se tendrá que realizar obra falsa)



Acero de refuerzo Kilogramo (Kg)
Su pago se hará a los precios contemplados en el contrato.

Tacones de apoyo

Concreto metro cubico (m³) (De acuerdo a la resistencia indicada en los planos)
Acero de refuerzo Kilogramo (Kg)
Apoyo de Neopreno dureza 60 Unidad (Und)
Su pago se hará a los precios contemplados en el contrato.

Tope Sísmico

Se realizarán después de hacer el vaciado y tensionamiento de las vigas.
Concreto metro cubico (m³) (De acuerdo a la resistencia indicada en los planos)
Acero de refuerzo Kilogramo (Kg)
Apoyo de Neopreno dureza 60 Unidad (Und)
Su pago se hará a los precios contemplados en el contrato.

Espaldar

Se realizarán después de hacer el vaciado y tensionamiento de las vigas.
Concreto metro cubico (m³) (De acuerdo a la resistencia indicada en los planos)
Acero de refuerzo Kilogramo (Kg)
Su pago se hará a los precios contemplados en el contrato.

C. SUPERESTRUCTURA

Las obras de superestructura están compuestas por el armado de la obra falsa para las vigas, las vigas postensadas, los diafragmas y la placa.

Armado de obra falsa para las vigas

Se entenderá obra falsa como el conjunto de elementos que se encargarán de soportar y estabilizar las diferentes estructuras que durante el proceso de construcción requieren de apoyo para su estabilización, principalmente en el caso de estructuras de concreto reforzado, además de otros elementos que se utilizaran por periodos no tan prolongados en la construcción.

Medida y Pago

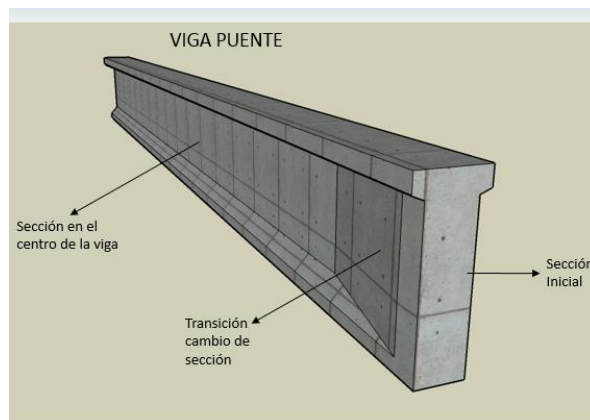
Esta actividad será necesaria para la construcción de las vigas, el pago estará incluido en el precio del concreto de las vigas postensadas.

Vigas Postensadas

Este ítem consiste en el suministro y colocación de concreto, acero de refuerzo y acero de preesfuerzo para las vigas, donde los elementos postensados fundidos en el sitio deben cumplir con los requisitos especiales.



Se recomienda cumplir con las normas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, manejo, vibrado, protección y curado. Así como cumplir con las normas básicas del manejo de concreto certificado y tener en cuenta prácticas de acabado o nivel superior del concreto en el elemento, con el fin de minimizar rajaduras. El contratista deberá garantizar el sellado de formaletas y el uso de materiales que eviten deformaciones, con el fin de disminuir desperdicios.



Deberá realizarse de acuerdo a los planos y demás documentos del proyecto.

Medida y Pago

Esta actividad contempla el pago de los siguientes ítems:

Concreto metro cubico (m³) (De acuerdo a la resistencia indicada en los planos)

Acero de refuerzo Kilogramo (Kg)

Acero de preesfuerzo Toneladas metro (Ton-m)

Se deberá realizar de acuerdo al procedimiento que se detalla en el anexo 3, se deben considerar todos los elementos como cuñas, anclajes, torones, y ductos entre otros.

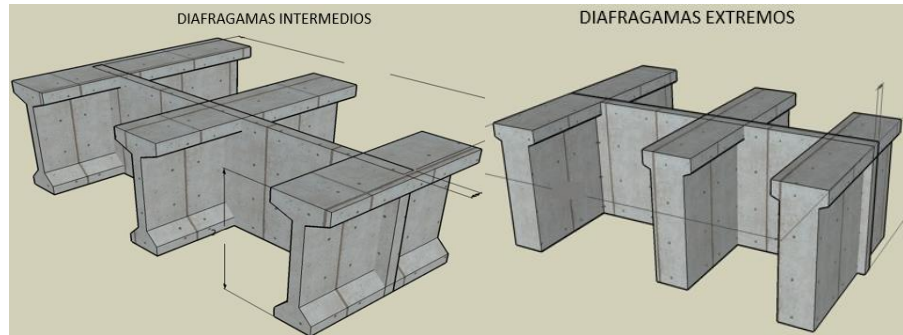
Su pago se hará a los precios contemplados en el contrato

Diafragmas

Este ítem consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto, y el acero de refuerzo, hace referencia a los elementos estructurales que permiten confinar vigas a diferentes niveles. Para proceder con esta actividad se deberá verificar que los niveles de los elementos a vaciar correspondan a lo especificado en los planos, así como la concordancia de ejes, dimensiones de los elementos estructurales, el refuerzo del mismo y la resistencia estipulada en los diseños; se deberá verificar que la formaleta este nivelada en todo su recorrido, así como que las dimensiones sean constantes y de acuerdo a lo estipulado en los planos.

Se deben cumplir en todo momento las especificaciones generales (anexo 2) para elaboración de concretos mencionadas en este documento., de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto.





Medida y Pago

Esta actividad contempla el pago de los siguientes ítems:

Concreto metro cubico (m^3) (De acuerdo a la resistencia indicada en los planos)

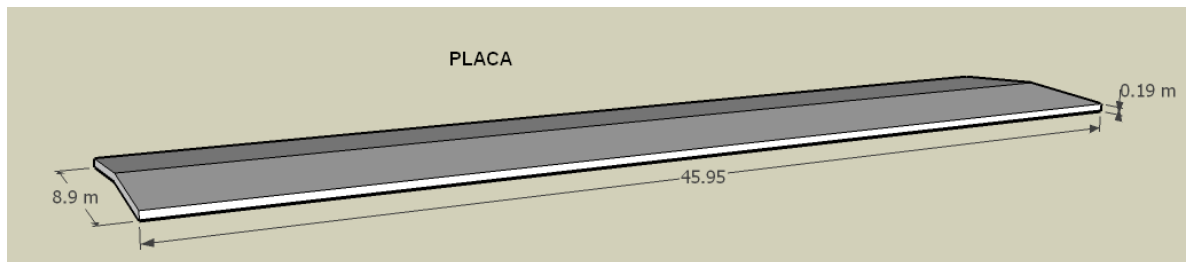
Acero de refuerzo Kilogramo (Kg)

Su pago se hará a los precios contemplados en el contrato

Placa

Este ítem consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico, con refuerzo; la ejecución de juntas, el acabado, el curado y demás actividades necesarias para la correcta construcción del tablero, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto.

Deberá realizarse de acuerdo a los planos de construcción y demás documentos del proyecto.



Medida y Pago

Esta actividad contempla el pago de los siguientes ítems:

Concreto metro cubico (m^3) (De acuerdo a la resistencia indicada en los planos)

Acero de refuerzo Kilogramo (Kg)

Su pago se hará a los precios contemplados en el contrato

D. OBRAS ADICIONALES



Las obras adicionales las componen aquellas actividades que se realizan al final de la construcción del puente, las constituyen: Barreras de tráfico (denominadas también bordillos), barreras metálicas, terraplenes de acceso, juntas de expansión, placas de acceso, pruebas de carga y limpieza general de la obra.

Barreras de tráfico

Esta especificación se refiere a la construcción de elementos de concreto reforzado que están localizados lateralmente en la longitud del puente, son elementos destinados a proteger a los peatones y obligando a los vehículos a permanecer en la calzada. También son denominados bordillos.

Deberá realizarse de acuerdo a los planos de construcción y demás documentos del proyecto



Medida y Pago

Esta actividad contempla el pago de los siguientes ítems:

Concreto metro (m) (De acuerdo a la resistencia indicada en los planos)

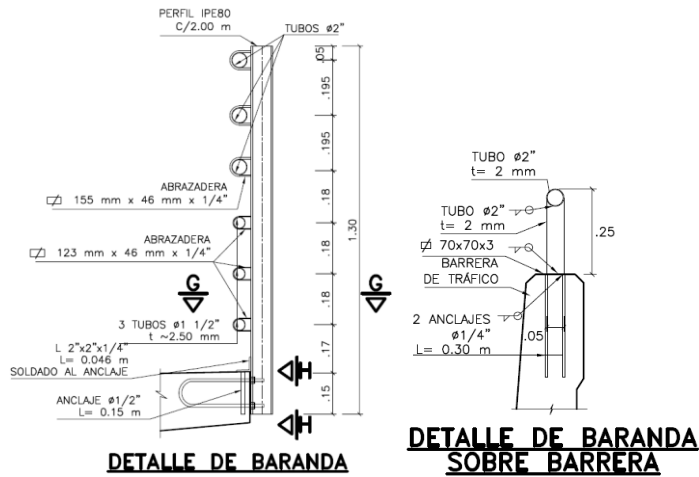
Acero de refuerzo Kilogramo (Kg)

Su pago se hará a los precios contemplados en el contrato

Barandas metálicas

Este ítem consiste en la construcción de barandas, de acuerdo con las formas, dimensiones, refuerzos, y en los sitios señalados en los planos del proyecto. Se ejecutará de acuerdo con el diseño indicado en los planos del proyecto y el acero empleado en la construcción de las barandas deberá cumplir con los requerimientos del diseño y con las características indicadas





Medida y Pago

La unidad de medida será el metro (m) y el pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, de acuerdo a si es baranda o baranda sobre barrera.

Terraplenes de acceso

Este trabajo consiste en la escarificación, nivelación y compactación del terreno o del afirmado en donde se ejecute un terraplén nuevo, previa ejecución de las obras de desmonte y limpieza, demolición, drenaje y subdrenaje; y la colocación, el humedecimiento o secamiento, la conformación y compactación al 95% de la máxima densidad seca de materiales apropiados, los planos y secciones transversales del proyecto.

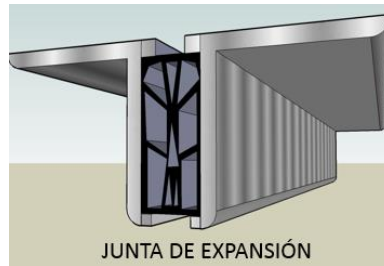
Medida y Pago

La unidad de medida para los volúmenes de terraplenes será el metro cubico (m³).

Juntas de expansión

Este ítem consiste en el suministro e instalación de juntas de Dilatación que permitan los movimientos relativos entre las partes de la estructura con el fin de garantizar los movimientos reológicos como cambios de temperatura, efectos de retracción o flujo plástico, acortamientos por pretensado, cargas de tráfico, asentamientos diferenciales o tolerancias requeridas, compatibles con las condiciones de apoyo. En tales casos, en la estructura se deben considerar movimientos permisibles que garanticen un desempeño adecuado para los diferentes estados límites de utilización del puente, donde el deterioro o la falla de las juntas puede comprometer su seguridad, para esto se deberán tener en cuenta el tipo y dimensiones mostrados en los planos.





Medida y Pago

La unidad de medida será el metro (m).

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente.

Placa de acceso

Este ítem consiste en el suministro y colocación de concreto, para las placas de acceso o aproximación con el fin de proteger la estructura.

Se recomienda cumplir con las normas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, manejo, vibrado, protección y curado. Así como cumplir con las normas básicas del manejo de concreto certificado y tener en cuenta prácticas de acabado o nivel superior del concreto en el elemento, con el fin de minimizar rajaduras.

Medida y Pago

Esta actividad contempla el pago de los siguientes ítems:

Concreto metro cubico (m^3) (De acuerdo a la resistencia indicada en los planos)

Acero de refuerzo Kilogramo (Kg)

Su pago se hará a los precios contemplados en el contrato

Prueba de Carga

La prueba de carga programada incluirá una fase de carga estática, y una fase de carga dinámica. Para la fase estática, se considera colocar el tren de vehículos sobre el tablero de la estructura, según disposición indicada en los planos de la prueba, manteniéndolos estáticos. Para la fase dinámica, se prevé el uso de un vehículo de las mismas características del usado en la prueba estática, pasando a diferentes velocidades sobre la estructura, para producir efectos dinámicos medibles.

Medida y Pago

Esta actividad será necesaria para el recibo del puente, su pago se realizará de acuerdo a los gastos administrativos.

Limpieza

A la terminación de los trabajos deberá entregar la obra en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de residuos, escombros, material sobrante, ni equipos de su propiedad. Para

19





Colombia Compra Eficiente

ello, deberá proveer personal especializado al respecto, como así también todos los elementos de limpieza necesarios.

Medida y Pago

Esta actividad será medida por unidad y su pago se hará a los precios contemplados en el contrato.



Anexo 2 - Compromiso anticorrupción

[Lugar y fecha]

Señores

[Nombre de la Entidad Estatal contratante]

Proceso de Contratación - [Insertar información]

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de [Nombre de la Entidad Estatal contratante] para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación [Insertar información].
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación [Insertar información].
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación [Insertar información] nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [Insertar información] días del mes de [Insertar información] de [Insertar información].

[Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural]

Nombre: [Insertar información]

Cargo: [Insertar información]

Documento de Identidad: [Insertar información]



Anexo 3 - Formato de presentación de las Ofertas

[Lugar y fecha]

Señores

[Nombre de la Entidad Estatal contratante]

Referencia: Proceso de Contratación - [Insertar información]

Estimados señores:

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], presento Oferta para el Proceso de Contratación de la referencia y hago las siguientes manifestaciones:

1. Que conozco y acepto los Documentos del Proceso, tuve la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los mismos, y recibí de [Nombre de la Entidad Estatal contratante] respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.
2. Que estoy autorizado para suscribir y presentar la Oferta en nombre del Proponente y estoy autorizado para suscribir el contrato si el Proponente resulta adjudicatario del Proceso de Contratación de la referencia.
3. Que la Oferta que presento cumple con la totalidad de los requisitos y especificaciones técnicas del Anexo 1 del Pliego de Condiciones de la licitación de la referencia.
4. Que la oferta económica y la oferta técnica están adjuntas a la presente comunicación y han sido elaboradas de acuerdo con los Documentos del Proceso y hacen parte integral de la Oferta.
5. Que los documentos que presento con la Oferta son ciertos y han sido expedidos por personas autorizadas para el efecto.
6. Que la oferta económica adjunta fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la Oferta, suscripción y ejecución del contrato y que en consecuencia, de resultar adjudicatario no presentaré reclamos con ocasión del pago de tales gastos.
7. Que en caso de resultar adjudicatario, suscribiré el contrato en la fecha prevista para el efecto en el Cronograma contenido en los Documentos del Proceso.
8. Que en caso de resultar adjudicatario, me obligo a presentar la garantía de cumplimiento prevista en los Documentos del Proceso en la fecha prevista para el efecto en el Cronograma allí contenido.



9. Que en caso de resultar adjudicatario me comprometo a que a la terminación de la vigencia del Contrato, la obra cumplirá con la totalidad del alcance y los requerimientos y especificaciones técnicas de que trata el Anexo 1 del Pliego de Condiciones.
10. Que manifiesto que el Proponente está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.
11. Adjunto la garantía de seriedad de la Oferta la cual cumple con lo establecido en los Documentos del Proceso.
12. Recibiré notificaciones en la siguiente dirección en:

Persona de contacto	[Nombre]		
Dirección	[Dirección de la compañía]		
Teléfono	[Teléfono de la compañía]	Celular	
e-mail	[Dirección de correo electrónico de la compañía]		



Firma representante legal del Proponente

Nombre: _____



Anexo 4 - Formato de certificado para acreditar factores de calidad y/o técnicos.

Proceso de Contratación [Insertar información]

Requisito	Sí	No	Información Adicional

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad que la información antes consignada es totalmente cierta, y puede ser verificada.

 Firma del Proponente
 Nombre:
 Documento de Identidad:



Anexo 5 - Formato de oferta económica.

Proceso de Contratación [Insertar información]

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que el valor total de la propuesta es por la suma de [valor de la propuesta en letras y números], Valor que incluye todos los gastos e impuestos a que haya lugar.

Dicho valor obedece a los siguientes conceptos, en los cuales se relacionan todos los costos, gastos y valores que conforman la consultoría a realizar:

Propuesta económica		
Ítem	Descripción	Valor
1		
n		
	Subtotal	
	Iva	
	Valor total oferta	

Firma del Proponente

Nombre: [Insertar información]

Documento de Identidad: [Insertar información]



Anexo 6A - Formato de Capacidad Residual

Certificación de la Capacidad Técnica

Oferente:

Nombre del socio y/o profesional de la arquitectura, ingeniería o geología	Profesión	N° de matrícula profesional	Número y año del Contrato laboral o de prestación de servicios profesionales	Vigencia del Contrato

Firma representante legal del Oferente

Nombre:

Cargo: _____

Documento de Identidad: _____

Firma representante del auditor o revisor fiscal

Nombre:

Cargo: _____

Documento de Identidad: _____

Los representantes de los integrantes del Oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento.



Anexo 7 - Formato para acreditar los requisitos habilitantes de los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia

Proceso de Contratación [incluir número del Proceso de Contratación]

Proponente: _____

Declaro que [nombre del extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia] cumplo con los requisitos habilitantes establecidos en el pliego de condiciones del Proceso de Contratación [incluir número del Proceso de Contratación] y declaro que:

1. Capacidad Jurídica

Tengo la capacidad jurídica para ejecutar el contrato objeto del Proceso de Contratación.

2. Experiencia

Cuento con experiencia en [incluir experiencia requerida] por un valor igual o mayor a [incluir salarios mínimos de experiencia requerida] SMMLV o su equivalente en dólares americanos calculados con la TRM vigente, conforme la información relacionada en el Anexo 5 que anexo a la presente oferta.

3. Capacidad Financiera

Cuento con capacidad financiera solicitada en los pliegos de condiciones, así:

Indicador	Índice del Proponente
Índice de Liquidez	
Índice de Endeudamiento	
Razón de Cobertura de Intereses	
[Incluir indicadores adicionales si la Entidad lo considera necesario]	

4. Capacidad Organizacional

Cuento con la capacidad organizacional solicitada en los Pliegos de Condiciones, así:

Indicador	Índice del Proponente
Rentabilidad sobre activos	
Rentabilidad sobre el patrimonio	
[Incluir indicadores adicionales si la Entidad lo considera necesario]	



Para acreditar la anterior información, adjunto (lista de documentos que prueban la capacidad jurídica), (certificaciones de terceros o contratos que prueban la experiencia) y los Estados Financieros auditados de conformidad con las normas aplicables a (incluir país de emisión).

Declaramos bajo la gravedad de juramento que la información consignada es cierta, comprometiendo nuestra responsabilidad personal y la responsabilidad institucional de las personas jurídicas que representamos.

Firma Representante legal del Proponente

Nombre: _____

Documento
de
Identidad: _____



Apéndice 1 - Formato informe de presentación de Ofertas.

Proceso de Contratación [Insertar información]

Proponente	Representante del Proponente	Fecha	Hora	Folios	Valor oferta económica



Apéndice 2 - Formato de verificación de cumplimiento de los requisitos habilitantes

Proceso de Contratación [Insertar información]

Proponente:	Verificación Final		
	Cumple	No Cumple	Observaciones
Capacidad Jurídica			
Proponente singular			
Objeto social			
Duración de la persona jurídica			
Capacidad del representante legal o apoderado para suscribir el Contrato			
Inhabilidades e incompatibilidades			
Proponente plural			
Objeto social de los miembros del Proponente plural			
Duración del Proponente plural			
Duración de las personas jurídicas integrantes del Proponente plural			
Capacidad de quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural			
Capacidad de los miembros del Proponente plural			
Inhabilidades e incompatibilidades			
Experiencia			
Código UNSPSC [Insertar información] y cuantía exigida			
Código UNSPSC [Insertar información] y cuantía exigida			
Capacidad Financiera			
Índice de liquidez			
Índice de endeudamiento			
Razón de cobertura de intereses			
Capacidad Organizacional			
Rentabilidad del activo			
Rentabilidad del patrimonio			
Cumplimiento de requisitos habilitantes			



Apéndice 3 - Formato de informe de evaluación de Ofertas.

Proceso de Contratación [Insertar información]

Capacidad Jurídica

Proponente				
Cumple / No cumple				

Capacidad Financiera

Proponente				
Índice de liquidez				
Índice de endeudamiento				
Razón de cobertura de intereses				
Cumple / No cumple				

Capacidad Organizacional

Proponente				
Rentabilidad del activo				
Rentabilidad del patrimonio				
Cumple / No cumple				

Evaluación Económica

Proponente				
Puntaje obtenido				

Evaluación Técnica

Proponente				
Puntaje obtenido				

