| Matriz 1 - Experiencia - Documento tipo de selección abreviada de menor cuantía de infraestructura de transporte - versión 3 | | | |
|---|---|---|---|
| **Código** | CCE-EICP-FM-11 | **Versión** | 5 |

**MATRIZ 1 - EXPERIENCIA PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE CUYA COMPLEJIDAD TÉCNICA CORRESPONDA A UN NIVEL BAJO O MEDIO.**

[Las Entidades Estatales no podrán incluir, modificar, suprimir o alterar las condiciones de experiencia establecidas en esta Matriz, salvo cuando de forma expresa esta lo determine]
Para conocer las características de la Matriz 1- Experiencia y las reglas para establecer la experiencia general y la experiencia específica del procedimiento de contratación, remítase a las instrucciones que se encuentran en este documento.

| **6. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Cuantías del procedimiento de contratación:** | | | **< 100 SMMLV** | **Entre 100 y 1.000 SMMLV** |
| **Acreditación de la EXPERIENCIA:** | **ACTIVIDAD A CONTRATAR:** | **TIPO DE EXPERIENCIA:** | | |
| Que hayan contenido la ejecución de:[las Entidades Estatales no podrán incluir condiciones adicionales para la acreditación de la experiencia a las exigidas en esta Matriz haciendo uso de esta expresión] | **6.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS** | GENERAL | CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS | |
| | | | **Nota 1.** En el evento en que el proyecto contemple las actividades de Diagnóstico o Estudios o Diseños, Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar que se hayan realizado actividades de diagnóstico y/o estudios y diseños, para actividades de Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mejoramiento de vías.<br><br>**Nota 2:** La entidad de acuerdo con la complejidad técnica del proyecto revisará y/o analizará la categorización correspondiente a las vías a intervenir objeto del proceso de Selección y con base en esto, determinará si corresponden a Vías Arteriales, Principales y/o Secundarias o de acuerdo con las clasificaciones y/o categorías incluidas para las ciudades y/o municipios o su equivalente en el evento de proyectos ejecutados fuera del territorio nacional y con base en esto solicitará la Experiencia en la Intervención de Vías Urbanas. | |
| | | | **Nota 3:** No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.<br>**Nota 4:** No se aceptará experiencia cuya ejecución sea exclusivamente en afirmado. | |
| | | ESPECIFICA | Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la intervención de la estructura de pavimento (asfáltico o concreto hidráulico).<br>[La entidad si adelanta un proceso de pavimento articulado (adoquinado), será válida experiencia en este tipo de estructura de pavimento]<br><br>**Y/O**<br><br>Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la intervención de redes de servicios públicos.<br><br>**Nota:** La Entidad Estatal dentro de su labor de planeación y según la naturaleza propia de su proceso de contratación y el objeto que pretende celebrar, establecerá la pertinencia de requerir como experiencia específica las dos condiciones anteriores, es decir, intervención a la estructura de pavimentos y a redes de servicios públicos, o si por el contrario, únicamente requiere uno de estos dos. | |
| | | | [En el caso de requerir validar la experiencia en **pavimento en concreto hidráulico**, se incluirá el siguiente requisito de experiencia:]<br>Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN en pavimento hidráulico o concreto hidráulico para tráfico vehicular. | |
| | | | [En el caso de requerir validar la experiencia en **pavimento asfáltico**, se incluirá el siguiente requisito de experiencia:]<br>Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN en pavimento asfáltico para tráfico vehicular. | |

| | |
|---|---|
| | [En el caso de requerir validar la experiencia en pavimento articulado o adoquinado, se incluirá el siquiente requisito de experiencia:]<br>Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN en pavimento articulado o adoquinado. |

**Características de la Matriz 1 – Experiencia:**

El documento denominado "Matriz 1 – Experiencia" contiene las actividades válidas para la acreditación de experiencia en relación con el objeto a contratar. Este documento señala la experiencia general y/o específica que debe acreditar el proponente dependiendo de i) tipo de infraestructura, ii) la actividad a contratar y iii) la cuantía del Proceso de Contratación.

**1.Tipos de obra de infraestructura**

La Matriz 1 – Experiencia está constituida por ocho (8) tipos de obras de infraestructura de transporte, identificadas con un número y su descripción, los cuales son: 1. Obras en vías primarias o secundarias, 2. Obras en vías terciarias, 3. Obras marítimas y fluviales, 4. Obras en vías primarias o secundarias o terciarias para atención, prevención o mitigación de emergencias diferentes a contratación directa, 5. Obras férreas, 6. Obras de infraestructura vial urbana, 7. Obras en puentes y 8. Obras aeroportuarias.

**2.Componentes de la Matriz 1- Experiencia**

Al interior de cada tipo de infraestructura de transporte se encuentran los siguientes componentes:

i) "Cuantías del proceso de contratación": esta fila contiene los rangos dentro de los cuales se debe identificar el presupuesto del proceso de contratación y sirve de referencia para definir la experiencia exigible.

ii) "Actividad a contratar": corresponde a la columna identificada como "actividad a contratar", donde la Entidad Estatal debe encuadrar el objeto que pretende ejecutar, de acuerdo con el alcance definido en los documentos del proceso para identificar las condiciones de experiencia, es decir, la entidad estatal debe identificar en cuál de las "actividades a contratar" se ubica el objeto contractual, y conforme a ellas exigir la experiencia definida en la "Matriz 1 – Experiencia".

Cada "actividad a contratar" está conformada por un número consecutivo y la descripción, Ej. (1.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VÍAS)

**3.Tipos de experiencia definida en la Matriz 1- Experiencia**

A continuación se encuentra la columna "TIPO DE EXPERIENCIA", en la cual están las filas "GENERAL" y "ESPECIFICA". Algunas "actividades a contratar" contienen adicionalmente la fila denominada "% DE DIMENSIONAMIENTO (Según la longitud requerida en el proceso de contratación)" que hace parte de la "Experiencia Específica".

i) "GENERAL": hace referencia a la experiencia general exigible que corresponde a la "Actividad a contratar" y contiene las actividades válidas para la acreditación de la experiencia general del proceso de contratación.

ii) "ESPECIFICA": hace referencia a la experiencia especifica exigible a la "Actividad a contratar" y contiene las características que debe cumplir el o los contratos exigidos como experiencia especifica. La experiencia especifica únicamente será solicitada cuando de acuerdo con la cuantía del proceso de contratación se exija en la Matriz 1 – Experiencia; así como cuando apliquen los "% DE DIMENSIONAMIENTO" según la Matriz.

Cuando alguna de las celdas está en blanco o contiene las siglas N.A.-No aplica-, significa que la entidad estatal no puede exigir ningún tipo de experiencia específica.

iii) "% DE DIMENSIONAMIENTO (Según la longitud o magnitud o valor requerida en el proceso de contratación)": en esta fila se establece el porcentaje que debe solicitar la entidad en la experiencia específica para reemplazar la variable "xx%", de acuerdo con la cuantía del proceso de contratación.

**Reglas para definir la experiencia exigible en el proceso de contratación:**

A la Entidad Estatal le corresponde definir la experiencia general y la experiencia especifica del proceso de contratación, de acuerdo con la Matriz 1 – Experiencia, teniendo en cuenta las siguientes reglas:

i) La Entidad Estatal no puede modificar, omitir o adicionar las actividades de la experiencia general y especifica definidas en la Matriz 1 – Experiencia para cada "actividad a contratar". Igual previsión aplica para el "% DE DIMENSIONAMIENTO (Según la longitud requerida en el proceso de contratación)".

ii) "Experiencia General": la experiencia general que solicite la entidad debe respetar toda la descripción prevista en la "Matriz 1 – Experiencia" para la "actividad a contratar", incluidas las Notas aclaratorias.

iii) "Experiencia Específica": la entidad debe solicitar experiencia especifica cuando la "Matriz 1 – Experiencia" lo exija, teniendo en cuenta las siguientes variables: a) "tipo de infraestructura", b) "actividad a contratar" y c) "cuantías del proceso de contratación".

iv) Cuando el objeto del proceso de contratación contemple la ejecución de una sola "actividad a contratar", la Entidad Estatal, de acuerdo con la "Matriz 1 – Experiencia", tendrá qué solicitar la experiencia general y la experiencia específica, cuando la cuantía del proceso de contratación la exija acorde con el "rango en SMMLV del proceso de contratación". Es decir, en este caso la Entidad tiene que solicitar tanto la experiencia general como la experiencia específica en las condiciones previstas en la "Matriz 1 – Experiencia".

v) Para identificar la experiencia exigible de un proceso de contratación, la entidad estatal debe tener en cuenta: i) el alcance del objeto a contratar, ii) el tipo de infraestructura, iii) las actividades a contratar" definidas en la Matriz 1- Experiencia y iv) la cuantía del proceso de contratación. Por lo tanto, debe seguir los siguientes pasos:

a) Identificar en la "Matriz 1- Experiencia", el tipo de infraestructura sobre el cual recae la obra.

b) Identificar la "ACTIVIDAD A CONTRATAR" acorde con la Matriz 1- Experiencia.

c) Identificar el rango de las "Cuantías del proceso de contratación", de acuerdo con el presupuesto oficial.

d) Identificar la "experiencia general" y la "experiencia específica" exigible acorde con la Matriz 1- Experiencia teniendo en cuenta la "actividad a contratar" y el rango de la cuantía del proceso de contratación.

vi) Cuando el objeto del proceso de contratación contemple la ejecución de dos o más "Actividades a Contratar" (ej.: 1.1 y 7.1, o de actividades de diferentes matrices de experiencia y/o sectores), la entidad procederá de acuerdo con lo indicado en el Documento

## MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

1. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.*

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

| Indicador | Valor concertado |
|---|---|
| Índice de liquidez | ≥1,2 |
| Índice de endeudamiento | ≤ 0,70 |
| Razón de cobertura de intereses | ≥ 1 |
| Capital de trabajo | Definido en los Pliegos Tipo |
| Rentabilidad del patrimonio | ≥ 0,02 |
| Rentabilidad del activo | ≥ 0,01 |

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes*

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

| Indicador | Valor concertado |
|---|---|
| Índice de liquidez | ≥1,3 |
| Índice de endeudamiento | ≤ 0,70 |
| Razón de cobertura de intereses | ≥ 1 |
| Capital de trabajo | Definido en los Pliegos Tipo |
| Rentabilidad del patrimonio | ≥ 0,04 |
| Rentabilidad del activo | ≥ 0,02 |

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de selección abreviada de menor cuantía para obra pública para infraestructura de transporte.

# MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

## Matriz de Riesgos

| No. | Clase | Fuentes | Etapa | Tipo | Descripcion (Que puede pasar) | Consecuencia de la ocurrencia | Probabilidad | Impacto | Valoracion | Categoria | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento /Controles a ser impl | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la | Persona | Fecha esti | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | General | Externo | Selección- Ejecución | Riesgo económico-Operacional | El proponente presenta precios por debajo del presupuesto oficial, por debajo de los ítems del presupuesto oficial o de los insumos de los A.P.U. del presupuesto oficial, tales como equipos, materiales, mano de obra, transportes. | Impacto económico al proponente o contratista | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | Proponente o contratista | (1) Implementación de controles en la fase precontractual y contractual que aseguren la eficiencia del contratista en la ejecución del contrato conforme a la oferta técnica y económica presentada. | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | Si son muy bajos puede afectar la ejecución del contrato | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Control de la ejecución de los ítems de obra con la calidad requerida en especificaciones técnicas. Seguimiento al avance de la obra, al cumplimiento del programa de inversiones. Comités Técnicos. Seguimiento a | Periódico |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | General | Externo | Selección-Ejecución | Riesgo económico- Operacional | Salida del mercado de insumos o materias primas fundamentales para la elaboración de las obras objeto del contrato. | Retraso en la ejecución de las obras.<br><br>Suspensión del contrato. | 4 | 3 | 7 | Riesgo alto | Proponente o contratista | (2) Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual<br><br>Prever con antelación los cambios en los precios de los insumos, productos o servicios<br><br>Elaboración adecuada del ítem de imprevistos de la oferta económica | 2 | 2 | 2 | Riesgo bajo | si | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Periódico |
| 3 | General | Externo | Selección-Ejecución | Riesgo económico- Operacional | Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc, regulados y no regulados por el Estado. | Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, retrasos en la ejecución del proyecto. | 4 | 3 | 7 | Riesgo alto | Proponente o contratista | (3) Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual<br><br>Prever con antelación los cambios en los precios de los insumos, productos o servicios<br><br>Elaboración adecuada del ítem de imprevistos de la oferta económica | 2 | 2 | 2 | Riesgo Bajo | si | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Semanal |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | General | Externo | Selección-Ejecución | Riesgo económico- Operacional | Escasez de cualquier tipo de material o insumo para la ejecución de la obra. | Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, retrasos en la ejecución del proyecto. | 4 | 3 | 7 | Riesgo alto | Proponente o contratista | (4) Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual<br><br>Prever con antelación los cambios en los precios de los insumos, productos o servicios<br><br>Elaboración adecuada del ítem de imprevistos de la oferta económica | 2 | 2 | 2 | Riesgo bajo | si | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Semanal |
| 5 | General | Externo | Ejecución | Riesgo operacional-Social | Cambio en la ubicación de las obras. Se refiere a solicitudes realizadas por Autoridades Municipales, usuarios o vecinos de la carretera invocando derechos de petición u otras herramientas . legales | Ajustes en la programación de obras y eventual generación de mayores costos al proyecto. | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | Contratista y Municipio | (5) Efectuar la socialización del proyecto, para conocimiento de autoridades y comunidad. Control y Gestión con los solicitantes, con el fin de que los cambios en la ubicación de obras menores afecten en menor medida o no afecten las previsiones del proyecto tanto técnicas, como en costos y tiempo. | 1 | 2 | 3 | Riesgo bajo | si | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución, Gestión social - Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Cuando se presente la solicitud de cambio de ubicación de obras menores. |
| 6 | General | Externo-Interno | Ejecución | Riesgo operacional | Extensión del Plazo: Que se den aumentos en el plazo de ejecución del contrato por circunstancias no imputables a las partes. | Aumento de costos operacionales y retraso en la entrega de la obra | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | Contratista y Municipio | (6) La implementación de estrategias de gestión oportuna con las entidades para resolver y toma de decisiones en el menor tiempo posible. | 1 | 2 | 3 | Riesgo bajo | si | Supervisor y contratista | A la terminación de la ocurrencia del evento | Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | semanal |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | General | Interno | Ejecución | Riesgo operacional | Accidentalidad: Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores, etc., por parte del Contratista. | Impacto negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la vía y trabajadores de la obra, inconformidad con la obra por parte de la comunidad. | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | Contratista | (7) El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | no | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | - Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos - Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Diario |
| 8 | Específico | Interno | Ejecución | Riesgo operacional | Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, con materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados, y/o por deficiente programación de ejecución de las obras. | Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios. | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | Contratista | (8) Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos, ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales. | 1 | 1 | 2 | Riesgo bajo | no | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas. | Diario |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Específico | Interno | Ejecución | Riesgo operacional | Variación de cantidades de obra debidamente justificadas: Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras. El Municipio asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la obra y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias. | Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de obra, para ceñirse al presupuesto contractual. | 4 | 3 | 7 | Riesgo alto | Contratista y Municipio | (9) Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada de los diseños y cantidades de obra. | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | no | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Análisis y revisión de los estudios realizados y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario. | Semanal |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Específico | Interno | Ejecución | Riesgo operacional | Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales presentadas y/o propuestas y/o proyectadas por el proponente y/o contratista. Hace referencia al riesgo técnico, económico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo. Le corresponde al interesado o proponente verificar en la región del proyecto las fuentes de materiales a emplear, para la presentación de una propuesta acorde con las obras a ejecutar. | Impacto económico al Contratista | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | Contratista | (10) Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual a las fuentes de materiales para el proyecto. En la fase contractual verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas de los materiales. | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | no | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra, suministro de materiales acorde con las especificaciones técnicas contractuales, verificación de pagos con precios contractuales, sin reajustes por distancias de acarreo de materiales. Informes de interventoría. | Semanal |
| 11 | General | Externo | Selección- Ejecución | Riesgo operacional | Expedición y/o modificación de normas expedidas por el Municipio: Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de licitación pública, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas. | Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección | 2 | 3 | 5 | Riesgo medio | Proponente o contratista y Municipio | (11) Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterioridad al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar. | 1 | 2 | 3 | Riesgo bajo | no | Proponente o contratista, supervisor y Municipio | A la suscripción del acta de recibo final | Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos. | Semanal |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | General | Externo | Ejecución | Riesgos de la Naturaleza | Fuerza mayor asegurable. Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc., de propiedad y/o a cargo del contratista. | Demoras en la ejecución del contrato. Pérdida de bienes del Contratista | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | Contratista | (12) Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la ocurrencia de desastres naturales en la región del proyecto, para adoptar medidas tendientes a mitigar su impacto sobre bienes del contratista, tales como ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc. | 2 | 1 | 3 | Riesgo bajo | si | Contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Revisiones de expertos del contratista en los tratamientos y controles a ser implementados | Determinadas por los expertos del contratista en esta materia |
| 13 | General | Externo | Ejecución | Riesgo operacional | Coordinación Interinstitucional: Cuando el Municipio y/o Contratista dependen de decisiones de otras entidades o empresas para la adecuada ejecución del contrato. | Impacto negativo en el cumplimiento del objeto contractual, retrasos en la entrega de la obra | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | Contratista y Municipio | (13) La implementación de estrategias de gestión oportuna con las entidades para resolver y toma de decisiones en el menor tiempo posible. | 1 | 2 | 3 | Riesgo bajo | no | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Comunicación efectiva y oportuna con las entidades involucradas | Semanal |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | General | Externo | Ejecución | Riesgo operacional | Hurto de materiales y equipos: Se refiere a los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes a cargo del Contratista, causados por terceros. | Retrasos en la entrega de la obra y generación de sobrecostos al Contratista | 1 | 4 | 5 | Riesgo medio | Contratista | (14) Reforzar la vigilancia y seguridad tanto en el depósito de materiales y herramientas como en la zona de ejecución de los trabajos. | 1 | 2 | 3 | Riesgo bajo | si | Contratista | A la suscrición del acta de recibo final | Implementación de políticas de vigilancia entre todo el personal de la obra, con el fin de que se den señales de alerta | Diario |
| 15 | Específico | Interno | Selección-Ejecución | Riesgo operacional | Retraso en la ejecución por no tener disponibilidad de equipos, maquinaria y vehículos el contratista<br><br>Que los equipos de trabajo se deterioren o se dañen durante la ejecución (maquinaria)<br><br>Incumplimientos o demoras por las personas que alquilen los equipos al contratista | Retrasos o incumplimiento en la ejecución del Contrato.<br><br>Suspensión del Contrato. | 4 | 4 | 4 | Riesgo alto | Contratista | (15) Establecer un equipo mínimo requerido, y sus condiciones técnicas en los documentos del proceso de selección.<br><br>Verificar que el contratista tome las medidas para evitar interrupciones en la ejecución del contrato.<br><br>Ponderar la propiedad de los equipos de trabajo.<br><br>Fase contractual: Al momento de la suscripción del acta de inicio, verificar que el contratista cuenta con el equipo mínimo requerido para la ejecución del contrato, de acuerdo a la programación de obra. | 2 | 2 | 2 | Riesgo bajo | no | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Bitácora de obra | Diario |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Específico | Interno | Selección-Ejecución | Riesgo Operacional | Que el contratista no cuente o se quede sin liquidez para ejecutar el contrato, compra de materiales, pago de arrendamiento de equipos (en caso de que no sean propios), pagar remuneraciones, honorarios, y/o salarios pagar insumos, y demás gastos ordinarios de la ejecución<br><br>Variación de los términos de financiación, asociados a las fluctuaciones como: plazos, tasa de interés, garantías, contragarantías, refinanciación, tasas de cambio, ajustes por inflación y a las variaciones cambiarias y financieras. | Grave afectación a la ejecución, que puede incluso conducir a la paralización<br><br>Iliquidez del contratista, falta de capacidad de endeudamiento, e incremento de los costos de adquisición | 4 | 4 | 8 | Riesgo alto | Contratista | (16) En el proceso de selección se establecerán unos estrictos indicadores financieros y de capacidad organizacional adecuados y proporcionales al objeto, plazo y valor del proceso de selección | 2 | 2 | 2 | Riesgo bajo | no | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Seguimiento por parte de la dependencia generadora de la necesidad durante la etapa precontractual<br><br>Ejecución: Informe de interventoría. | Durante todo el proceso de selección |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Específico | Interno | Selección-Ejecución | Riesgo operacional | El contratista no estima adecuadamente el valor de los riesgos previsibles para la ejecución del contrato de obra<br><br>El contratista no estima las consecuencias y valores económicos de los riesgos asignados a él en la Matriz de Riesgo del proceso de selección | Incremento del valor de ejecución del contrato para el contratista<br><br>Perdida en las utilidades del contratista<br><br>Causación del ítem de imprevistos previsto en el presupuesto del Contrato | 3 | 3 | 3 | Riesgo medio | Contratista | (17) El porcentaje de imprevistos incluido dentro del AIU es una forma de asignar y tratar un riesgo previsible dentro un Proceso de Contratación, en el cual la Entidad Estatal traslada el Riesgo al contratista por los imprevistos que puedan ocurrir, correspondiendo su valor al costo de la contingencia que la Entidad Estatal le paga al contratista para que éste asuma el riesgo en la ocurrencia de imprevistos | 2 | 2 | 2 | Riesgo bajo | No | Supervisor y contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Informe de supervisión | Semanal |
| 18 | General | Externo | Selección -Ejecución | Riesgos de la naturaleza | Condiciones climáticas adversas (previsibles): Fenómenos geológicos, hidrológicos, climáticos dentro de los parámetros previsibles como en los eventos de un periodo lluvioso normal certificado por la Autoridad competente (IDEAM) | Retraso en la entrega de la obra proyecto.<br><br>Incremento de los costos de la obra. | 2 | 4 | 6 | Riesgo alto | Contratista | (18) Revisión de información meteorológica, previsión desastres a través de medidas de protección para impedir o minimizar el colapso de las obras. | 2 | 2 | 4 | Riesgo medio | no | Contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Verificación permanente de información meteorológica y estadísticas de desastres en la zona de influencia del proyecto | Semanal |
| 19 | General | Externo | Ejecución | Ambiental | Faltas en el manejo socio-ambiental de las obras:<br>Es la afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido, disposición de residuos, etc. | Inconformidad con la obra por parte de la comunidad y generación de retrasos en la entrega de la obra | 1 | 1 | 2 | Riesgo bajo | Contratista | 19) Políticas de mitigación y control y monitoreo ambiental. Cumplimiento del PAGA. | 1 | 1 | 1 | Riesgo bajo | No | Contratista | A la suscripción del acta de recibo final | Cumplimiento de las normas ambientales y del plan de manejo ambiental. Socialización del proyecto con la comunidad. | Semanal |

## MATRIZ 4 – BIENES NACIONALES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DEL SECTOR TRANSPORTE

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los previstos en esta Matriz. La aplicación de estos criterios deberá constar en los estudios y documentos previos. Para ello la Entidad podrá tener en cuenta los bienes enlistados, de manera enunciativa, en esta matriz de acuerdo con las distintas actividades de obra pública contempladas en la Matriz 1 – Experiencia de los diferentes documentos tipo expedidos para la contratación de obra pública de infraestructura de transporte.

En cumplimiento de los referidos criterios, la Entidad Estatal deberá desarrollar la siguiente metodología para identificar los bienes nacionales relevantes para la ejecución del objeto a contratar:

1. Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

2. Calcular el ***valor parcial*** de los bienes o insumos identificados, para lo cual se deberá multiplicar el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.

3. Calcular el ***valor total*** realizando la sumatoria de los ***valores parciales*** de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

4. Determinar el ***porcentaje de participación*** de cada bien o insumo usando su ***valor parcial*** divido por el ***valor total***, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$participacion\,(\%) = \sum_{i=1}^{n} \left( \frac{valor\,parcial_i}{valor\,total} \right) * 100$$

5. Determinar el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se sugiere, organizar los bienes en una tabla, en orden descendente según su ***porcentaje de participación,*** disponiendo una fila por cada bien, una columna para el nombre o descripción del bien, otra para el ***porcentaje de participación*** y otra en la que se consignará el ***porcentaje acumulado.***

   Al bien o insumo que tiene la mayor participación, es decir, el que ocupa el primer lugar en el listado, le corresponderá como ***porcentaje acumulado*** el valor asignado como ***porcentaje de participación***. Para el segundo bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** asignado al bien que lo antecede en el listado. Del mismo modo, para el tercer bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** calculado para el anterior bien, y así sucesivamente deberá procederse respecto de los demás bienes hasta completar todos los porcentajes acumulados. Para mayor claridad se aplicará la siguiente fórmula.

$$porcentaje\,acumulado_j = \sum_{j=0}^{i} participacion\,(\%)_i$$

   Donde $participacion\,(\%)_i$ son las frecuencias acumuladas o porcentaje de participación (%) calculado.

6. Identificar los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

7. Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su porcentaje de participación. El promedio se calculará realizando la sumatoria de los porcentajes de participación de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.

8. Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

9. Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de

2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar el pliego de condiciones definitivo que el registro del bien o insumo esté vigente hasta una fecha posterior a la del cierre del proceso. Para tal efecto, se entiende por fecha del cierre la publicada en el pliego de condiciones definitivo. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 4.3.1 del Pliego de Condiciones.

**10.** Si ninguno de los bienes relevantes están incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el ochenta (80%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

La Agencia Nacional de Contratación Pública ha elaborado el siguiente listado de los bienes relevantes más comunes en el desarrollo de la obra pública de infraestructura de transporte, el cual tiene carácter meramente enunciativo. No obstante, es la Entidad quien producto del análisis de las condiciones económicas del sector, de los oferentes, de la existencia de bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales y de las reglas previamente definidas, la que debe establecer los bienes nacionales relevantes para el Proceso de Contratación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021.

Los bienes que se enuncian se presentan de forma generalizada para los diferentes tipos de infraestructura y actividades categorizadas en la Matriz 1 – Experiencia de los Documentos Tipo de obra pública de infraestructura de transporte.

Para determinar los bienes nacionales relevantes, la Entidad tendrá en cuenta tanto los *insumos* como los materiales producidos con dichos insumos, tal como se presenta de forma enunciativa a continuación:

| TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE | LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR TRANSPORTE | |
|---|---|---|
| | **Insumos** | **Elementos o materiales producidos** |
| **1. OBRAS EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS** | Asfalto | Mezcla asfáltica |
| | Acero | Concreto Hidráulico |
| | Grava | Geosintéticos |
| | Arena | Geomallas |
| | Arena de río | Geoceldas |
| | Arena de peña | Prefabricados de concreto |
| | Cemento | |
| **2. OBRAS EN VÍAS TERCIARIAS** | Asfalto | Mezcla asfáltica |
| | Acero | Concreto Hidráulico |
| | Grava | Geosintéticos |
| | Arena | Geomallas |
| | Arena de río | Geoceldas |
| | Arena de peña | Prefabricados de concreto |
| | Cemento | Prefabricados metálicos |
| **3. OBRAS MARÍTIMAS Y FLUVIALES** | Acero | Draga |
| | Cemento | Concreto Hidráulico |
| | Acero | Geosintéticos |
| | | Geomallas |
| | | Prefabricados de concreto |
| | | Prefabricados metálicos |
| **4. OBRAS EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O TERCIARIAS O URBANAS PARA ATENCIÓN, PREVENCIÓN O MITIGACIÓN DE EMERGENCIAS DIFERENTES A CONTRATACIÓN DIRECTA** | Asfalto | Mezcla asfáltica |
| | Acero | Concreto Hidráulico |
| | Grava | Concreto lanzado |
| | Arena | Geosintéticos |
| | Arena de río | Geomallas |
| | Arena de peña | Geoceldas |
| | Cemento | Mallas electrosoldadas |
| | | Prefabricados de concreto |
| | | Prefabricados metálicos |

| TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE | LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR TRANSPORTE | |
|---|---|---|
| | **Insumos** | **Elementos o materiales producidos** |
| **5. OBRAS FÉRREAS** | Acero | Prefabricados de concreto |
| | Arena | Prefabricados metálicos |
| | Grava | |
| | Cemento | |
| | Madera | |
| **6. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA.** | Asfalto | Mezcla asfáltica |
| | Acero | Concreto Hidráulico |
| | Grava | Geosintéticos |
| | Arena | Geomallas |
| | Arena de río | Geoceldas |
| | Arena de peña | Tubería |
| | Cemento | Postes metálicos |
| | | Postes en concreto |
| | | Prefabricados de concreto |
| | | Prefabricados metálicos |
| **7. OBRAS EN PUENTES** | Acero | Mezcla asfáltica |
| | Cemento | Concreto Hidráulico |
| | Grava | Tubería |
| | Arena | Postes metálicos |
| | Asfalto | Postes en concreto |
| | | Prefabricados de concreto |
| | | Prefabricados metálicos |
| **8. OBRAS AEROPORTUARIAS** | Asfalto | Mezcla asfáltica |
| | Acero | Concreto Hidráulico |
| | Grava | Geosintéticos |
| | Arena | Geomallas |
| | Arena de río | Geoceldas |
| | Arena de peña | Tubería |
| | Cemento | Postes metálicos |
| | | Postes en concreto |
| | | Prefabricados de concreto |
| | | Prefabricados metálicos |

| Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de selección abreviada de menor cuantía - versión 2 | | | |
|---|---|---|---|
| Código | CCE-EICP-FM-25 | Versión | 2 |

**FORMULARIO 1**
**PROPUESTA ECONOMICA**

[La entidad puede utilizar este formulario de presentación de propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.]
[Los proponentes emplearán el formulario establecido por la entidad para determinar su propuesta económica conforme al Formulario 1 - Presupuesto Oficial publicado por la Entidad]

Cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formato y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo.

| Nº | ITEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCION | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| **CAPITULO I - CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO FLEXIBLE** | | | | | | | | |
| 1 | | | | PRELIMINARES | | | | |
| 1,1 | 3.04.03 | X | | CUNETEO, PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE. (TRABAJO PREVIO A PAVIMENTACION) | KM | 0,29 | | |
| Subtotal | | | | | | | | |
| 2 | | | | MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONFORMACIÓN | | | | |
| | 3.04.06 | X | | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**) | M3 | 195,35 | | |
| Subtotal | | | | | | | | |
| 3 | | | | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR | | | | |
| 3.1 | 3.06.09. | X | | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR | M2 | 1.953,50 | | |
| 3.2 | APU Item referencia 3.06.04 | X | | INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO Y COMPACTACIÓN. (No incluye mezcla Asfáltica) | M3 | 195,35 | | |
| Subtotal | | | | | | | | |
| **CAPITULO II - CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO ARTICULADO** | | | | | | | | |
| 4 | | | | PRELIMINARES | | | | |
| 4.1 | 3.04.03 | X | | CUNETEO, PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE. (TRABAJO PREVIO A PAVIMENTACION) | KM | 0,15 | | |
| 4.2 | 2.01.70 | X | | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN | M3 | 5,64 | | |
| Subtotal | | | | | | | | |
| 5 | | | | CONFORMACIÓN ESTRUCTURA GRANULAR | | | | |
| 5.1 | 3.04.06 | X | | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**) | M3 | 68,74 | | |
| Subtotal | | | | | | | | |
| 6 | | | | ESTRUCTURA DE PAVIMENTO ARTICULADO | | | | |
| 6.1 | 3.07.06 | X | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA VEHICULAR PESADO 10 X 8 X 20 CM (NTC 5282) | M2 | 982,00 | | |
| 6.2 | 3.08.15 | X | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 | ML | 34,00 | | |
| 6.3 | 2.02.13 | X | | CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR | M3 | 1,56 | | |
| 6.4 | 2.02.35 | X | | SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) | KG | 321,44 | | |
| Subtotal | | | | | | | | |
| **CAPITULO III - CONSTRUCCION ANDENES VIALES** | | | | | | | | |
| 7 | | | | PRELIMINARES | | | | |
| 7.1 | 2.01.70 | X | | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN | M3 | 100,00 | | |
| 7.2 | 3.04.06 | X | | SUMINISTRO,EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYEACARREOLIBREHASTA5KM)(**) | M3 | 42,50 | | |
| Subtotal | | | | | | | | |
| 8 | | | | CONSTRUCCION DE ÁNDENES. | | | | |
| 8.1 | 3.08.10 | X | | CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI) | M3 | 42,50 | | |
| 8.2 | 3.08.15 | X | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 | ML | 250,00 | | |
| 8.3 | 2.02.35 | X | | SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) | KG | 781,25 | | |
| 8.4 | 3.08.22 | X | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA PEATONAL 10 X 6 X 20 CM (NTC 3289) | M2 | 25,90 | | |
| 8.5 | 2.05.37 | X | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLETA DE GRES DE 20 X 20 CM. | M2 | 20,00 | | |
| Subtotal | | | | | | | | |
| **CAPITULO IV - MANTENIMIENTO VIAS RURALES** | | | | | | | | |
| 9 | | | | MANTENIMIENTO RUTINARIO VIAS TERCIARIAS | | | | |
| 9.1 | 3.04.04 | X | | SUMINISTRO,EXTENDIDAMATERIALDEAFIRMADO,SINCOMPACTARHASTAUNDIÁMETRODE2"YUNÍNDICEPLÁSTICOMENOROIGUAL9%. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**) | M3 | 683,50 | | |
| 9.2 | 3.12.03 | X | | TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM. | M3-KM | 16.588,20 | | |
| 9.3 | 3.11.02 | X | | ESCARIFICACION, MEZCLADO, CONFORMACION Y COMPACTACIÓN DE SUBBASE Y/O BASE | KM | 1,95 | | |
| Subtotal | | | | | | | | |
| | | | | | | | SUBTOTAL OBRAS | |

| | |
|---|---|
| SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA) | |
| PLAN DE MANEJO TRAFICO | |
| VALOR TOTAL | |

**NOTA 1:** Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.

**NOTA 2:** Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

**NOTA 3:** El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

| DESCRIPCION | | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | A= | 20% |
| IMPREVISTO | I= | 1% |
| UTILIDAD | U= | 4% |
| TOTAL A.I.U | A.I.U.= | 25% |

Firma del Proponente o de su Representante Legal

| Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de selección abreviada de menor cuantía - versión 2 | | | |
|---|---|---|---|
| Código | CCE-EICP-FM-25 | Versión | 2 |

**FORMULARIO 1**

PRESUPUESTO OFICIAL

[La entidad puede utilizar este formulario de detalle del **presupuesto oficial** para determinar las condiciones bajo las cuales los proponentes analizarán y presentarán su propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

| Nº | ITEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCION | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| **CAPITULO I -CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO FLEXIBLE** | | | | | | | | |
| 1 | | | | PRELIMINARES | | | | |
| 1,1 | 3.04.03 | X | | CUNETEO, PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE (TRABAJO PREVIO A PAVIMENTACION) | KM | 0,29 | 2 395 153,75 | $ 679 768,82 |
| Subtotal | | | | | | | | $ 679.768,82 |
| 2 | | | | MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONFORMACIÓN | | | | |
| | 3.04.06 | X | | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**) | M3 | 195,35 | $ 182 260,24 | $ 35 604 537,40 |
| Subtotal | | | | | | | | $ 35.604.537,40 |
| 3 | | | | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFALTICA TIPO CRR -1 O SIMILAR | | | | |
| 3 1 | 3.06.09. | X | | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR | M2 | 1.953,50 | $ 6 141,45 | $ 11 997 322,58 |
| 3 2 | APU Item referencia 3.06 04 | X | | INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19 INCLUYE BARRIDO, SOPLADO Y COMPACTACIÓN (No incluye mezcla Asfáltica) | M3 | 195,35 | $ 151 299,60 | $ 29 554 423,36 |
| Subtotal | | | | | | | | $ 41.551.745,94 |
| **CAPITULO II - CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO ARTICULADO** | | | | | | | | |
| 4 | | | | PRELIMINARES | | | | |
| 4 1 | 3.04.03 | X | | CUNETEO, PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE (TRABAJO PREVIO A PAVIMENTACION) | KM | 0,15 | 2.395.153,75 | $ 355 387,91 |
| 4 2 | 2 01 70 | X | | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN | M3 | 5,64 | 88 222,04 | $ 497 572,29 |
| Subtotal | | | | | | | | $ 852.960,20 |
| 5 | | | | CONFORMACIÓN ESTRUCTURA GRANULAR | | | | |
| 5 1 | 3.04.06 | X | | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**) | M3 | 68,74 | $ 182 260,24 | $ 12 529 568,73 |
| Subtotal | | | | | | | | $ 12.528.568,73 |
| 6 | | | | ESTRUCTURA DE PAVIMENTO ARTICULADO | | | | |
| 6 1 | 3.07.06 | X | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA VEHICULAR PESADO 10 X 6 X 20 CM (NTC 5282) | M2 | 982,00 | $ 134 136,18 | $ 131 723 687,85 |
| 6 2 | 3 09 15 | X | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 | ML | 34,00 | $ 98 630,54 | $ 3 265 438,28 |
| 6 3 | 2.02.13 | X | | CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR | M3 | 1,56 | $ 1 109 118,75 | $ 1 730 225,25 |
| 6 4 | 2 02 35 | X | | SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) | KG | 321,44 | $ 9 593,81 | $ 3 069 836,09 |
| Subtotal | | | | | | | | $ 139.823.186,47 |
| **CAPITULO III - CONSTRUCCION ANDENES VIALES** | | | | | | | | |
| 7 | | | | PRELIMINARES | | | | |
| 7 1 | 2.01.70 | X | | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN | M3 | 100,00 | $ 88 222,04 | $ 8 822 203,75 |
| 7 2 | 3.04.06 | X | | SUMINISTRO,EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYEACARREOLIBREHASTA5KM)(**) | M3 | 42,50 | $ 182 260,24 | $ 7 746 060,09 |
| Subtotal | | | | | | | | $ 16.568.263,84 |
| 8 | | | | CONSTRUCCIÓN DE ANDENES | | | | |
| 8 1 | 3.08.10 | X | | CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17,5 MPa - (2500 PSI) | M3 | 42,50 | $ 945 943,20 | $ 40 202 586,00 |
| 8 2 | 3.08.15 | X | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 | ML | 250,00 | $ 96 630,54 | $ 24.157 634,38 |
| 8 3 | 2.02.35 | X | | SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) | KG | 781,25 | $ 9 593,81 | $ 7 495 166,02 |
| 8 4 | 3.08.22 | X | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA PEATONAL 10 X 6 X 20 CM (NTC 3299) | M2 | 25,91 | $ 114.695,05 | $ 2 971 462,52 |
| 8 5 | 2.05.37 | X | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLETA DE GRES DE 20 X 20 CM | M2 | 20,00 | $ 103 712,68 | $ 2 074 253,50 |
| Subtotal | | | | | | | | $ 76.901.102,42 |
| **CAPITULO IV - MANTENIMIENTO VIAS RURALES** | | | | | | | | |
| 9 | | | | MANTENIMIENTO RUTINARIO VIAS TERCIARIAS | | | | |
| 9 1 | 3.04.04 | X | | SUMINISTRO,EXTENDIDAMATERIALDEAFIRMADO,SINCOMPACTARHASTAUNDIÁ METRODE2"YUNÍNDICEPLÁSTICOMENOROIGUAL9% (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**) | M3 | 683,50 | $ 92 567,44 | $ 63 269 843,53 |
| 9 2 | 3,12.03 | X | | TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM | M3-KM | 16.598,20 | $ 3 456,39 | $ 57 395 039,79 |
| 9 3 | 3,11.02 | X | | ESCARIFICACION, MEZCLADO, CONFORMACION Y COMPACTACIÓN DE SUBBASE Y/O BASE | KM | 1,95 | $ 11 509 373,21 | $ 22 443 277,76 |
| Subtotal | | | | | | | | $ 143.048.161,07 |
| | | | | | | | SUBTOTAL OBRAS | $ 467.558.294,89 |

| | |
|---|---|
| SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA) | $ 467.558.294,89 |
| PLAN DE MANEJO TRAFICO | $ 3.151.692,75 |
| VALOR TOTAL | $ 470.709.987,64 |

| | DESCRIPCION | | PORCENTAJE |
|---|---|---|---|
| **NOTA 1:** Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. | ADMINISTRACION | A= | 20% |
| **NOTA 2:** Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso. | IMPREVISTO | I= | 1% |
| **NOTA 3:** El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%). | UTILIDAD | U= | 4% |
| | TOTAL A.I.U | A.I.U.= | 25% |