FECHA: Enero de 2022

SECRETARIA / DEPENDENCIA: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, AMBIENTE Y HÁBITAT

DOCUMENTO: ESTUDIOS PREVIOS

OBJETO: ***INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DEL CORREDOR VIAL RANCHO TRISTE - SAN JOSÉ DEL MUNICIPIO DE LA CEJA EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA***

1. LA DESCRIPCIÓN DE NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

De conformidad con lo señalado en los numerales 7 y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 las Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios y documentos previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, dejando constancia de su adecuación al Plan de Desarrollo, al Plan de Acción y al Plan Anual de Adquisiciones de la entidad.

LA DESCRIPCIÓN DE NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El artículo 3 de la Ley 80 de 1993 preceptúa: *"DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines (…)*".

La Constitución Política de Colombia como norma suprema y fundamental, ha establecido en su artículo 2 "*Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares"* igualmente en su artículo 315 establece las atribuciones del alcalde y en el numeral 3 consagra "*dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo (…)".*

El articulo 32 numeral 1 de la ley 80 de 1993 señala que: "*Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.*
En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o concurso públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto."

En el mismo sentido, el artículo 83 de la 1474 de 2011 preceptúa*:* **"***con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda.*

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios que sean requeridos.

La interventoría *consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen.* ***No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría.***

Por regla general, no serán concurrentes en relación con un mismo contrato, las funciones de supervisión e interventoría. Sin embargo, la entidad puede dividir la vigilancia del contrato principal, caso en el cual en el contrato respectivo de interventoría, se deberán indicar las actividades técnicas a cargo del interventor y las demás quedarán a cargo de la Entidad a través del supervisor.
El contrato de Interventoría será supervisado directamente por la entidad estatal"

Por tal razón, La Secretaría de Infraestructura, Ambiente y Hábitat, adelanta la siguiente necesidad cuyo objeto consiste en la **"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DEL CORREDOR VIAL RANCHO TRISTE - SAN JOSÉ DEL MUNICIPIO DE LA CEJA EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".**

Es así como le corresponde al Municipio desde esta etapa contemplar todas las condiciones que debe cumplir el futuro contratista que permita una adecuada ejecución contractual, puesto que más adelante se podría presentar factores que pondrían en riesgo la ejecución del proyecto, o se entregue en condiciones no aptas lo que conllevaría no solo a un posible detrimento patrimonial sino a una afectación para la comunidad Cejeña.

El principio de planeación hace referencia al deber de la entidad contratante de realizar estudios previos adecuados (estudios de pre factibilidad, factibilidad, ingeniería, suelos, etc.), con el fin de precisar el objeto del contrato, las obligaciones mutuas de las partes, la distribución de los riesgos y el precio, estructurar debidamente su financiación y permitir a los interesados diseñar sus ofertas.

El principio de planeación se relaciona ampliamente con otros principios que guían y orientan el proceso respecto a un contrato estatal, puesto que todos apuntan a la correcta aplicación de la actividad contractual y los fines de esta, pues sin esto se podría generar una afectación al interés público que se persigue con ocasión del contrato.

Por lo tanto las entidades públicas, tienen la responsabilidad de realizar los estudios previos de acuerdo al objeto contractual que se pretende realizar, indicando las condiciones que debe cumplir los proponentes para que estos puedan presentar sus ofertas y a quien se le adjudique el contrato pueda ejecutar el mismo en beneficio a la población en general ya que son los directos afectados o beneficiados con las decisiones que se tomen en la parte pública.

De igual forma por la obligación contractual que tiene el contratista consagrado en el numeral 4 del artículo 5 de la Ley 80 de 1993, donde los contratistas "*Garantizarán la calidad de los bienes y servicios contratados y responderán por ello",* pues es en la etapa precontractual que se debe velar por las condiciones técnicas de participación y el cumplimiento de las exigencias del Municipio y el Departamento, debido a que se podría presentar un paralización de las actividades, detrimento patrimonial e inclusive daños a la comunidad que hace uso de la infraestructura vial, si estos no son entregados en el tiempo oportuno, sin cumplir con las condiciones técnicas mínimas o no dar una respuesta oportuna al interventor y/o supervisor del contrato.

De la misma manera, a partir de lo dispuesto en el inciso 2° del artículo 5° de la ley 80 de 1993, como quiera que los particulares contratistas del estado son colaboradores de la administración, se desprende que ellos también tienen deberes en el cumplimiento del principio de planeación, lo cual implica para el particular, no solo poner de presente a la entidad contratante de las deficiencias en el cumplimiento de las normas sobre planeación; por tal razón deberá realizar las observaciones que considere pertinente para ser valoradas por el comité evaluador toda vez que esto implica cumplir con los requisitos solicitados por la entidad y las normas que le sean aplicables.

LA OBRA A REALIZAR QUE REQUIERE LA INTERVENTORÍA

La Secretaría de Infraestructura, Ambiente y Hábitat tiene como una de sus prioridades la ejecución de proyectos de intervención infraestructura vial urbana y rural, encaminadas a mejorar las condiciones de servicio con las que la administración Municipal brinda apoyo y servicios a las diferentes comunidades.

Tras la identificación de las características poblacionales del Municipio de La Ceja del Tambo definidas en el marco del Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023: se identifica la dificultad para la articulación de las diferentes zonas y sectores, ante un sistema actual carente de suficientes vías y/o puentes que

permitan la interconectividad generado por el gran crecimiento poblacional, vehicular, diversas áreas de producción, conservación y recreación del territorio, teniendo en cuenta que el corregimiento de San Jose , es el eje del desarrollo de toda la zona sur de nuestro municipio y que en el transcurso de los año 2017 al 2019, se realizó la ejecución de más de 6.7 km de pavimento flexible para conectar Rancho Triste con este sector, se vio la necesidad de dar por finalizada la pavimentación de tan importante vía y generar de esta forma un eje vial que comunique el oriente del departamento con el suroeste del mismo, lo que se ha denominado hoy en día la ruta del café.

LA NECESIDAD

En la actualidad el corregimiento de San José del Municipio, cuenta con 3620 personas, identificadas según SISBEN 2020, de las cuales aproximadamente el 82% hace uso permanente, mediante la circulación de la vía, sin embrago, se reitera que en general beneficia a todo el Municipio de La Ceja y a Municipios aledaños como Montebello, El Retiro, Abejorral y otros Municipios del Suroeste Antioqueño.

De acuerdo con lo anterior, la Secretaria de Infraestructura Física del Departamento en concertación con la Administración Municipal, a través Secretaría de Infraestructura, Ambiente y Hábitat ejecutará el proyecto de inversión con recursos del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR) otorgado por asignaciones directas de la Gobernación de Antioquia mediante Decreto D2021070002935 del 12 de agosto de 2021 y posteriormente con “CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PREVIOS AL INICIO DE LA EJECUCIÓN emitido por el Alcalde del Municipio de La Ceja el 02 de noviembre de 2021, con la intención continuar con la pavimentación de la vía, empalmando desde el tramo de vía existente ya construido.

La malla vial Rural del Municipio de la Ceja es extensa y ha sido afectada de forma reiterada por las fuertes oleadas invernales que se han presentado en esta zona durante años. Este corredor vial rural a intervenir interconecta 7 Veredas del sector SUR con el Centro Poblado del Corregimiento de San José y con la cabecera Municipal.

El Proyecto de pavimentación busca intervenir el corredor vial Rancho Triste –San José, ubicado en la zona rural del Municipio de La Ceja, es de carácter terciario, tiene una longitud de 7,6 kilómetros aproximadamente, de los cuales se van a intervenir 0,97 km llegando hasta la entrada del Centro Poblado del Corregimiento de San José, y garantizando condiciones óptimas de acceso a veredas como: La Playa, San Rafael, El Higuerón, La Miel, La Loma y San Gerardo; además hace parte de la intercomunicación con los siguientes municipios: El Retiro, Montebello, Santa Bárbara y La Pintada, quienes utilizan la vía Rancho Triste - San José como medio para el transporte y comercialización de

sus productos, uniendo así el oriente con el sur del Departamento de Antioquia considerándose parte integral de la llamada Ruta del Café.

En tal sentido, y para ser garantes de los procesos nacionales, departamentales y municipales definidos por las diferentes políticas públicas, y considerando que el corregimiento de San José, ubicado en la zona sur del municipio, con 11 veredas adscritas en la actualidad cuenta con la vía principal de acceso divido en 2 tramos, de los cuales uno de 970 metros de longitud se encuentran en afirmado, al cual de manera constante se le realiza mantenimiento por parte de la Dependencia encargada del Municipio, para garantizar de manera temporal el tránsito vehicular en buenas condiciones, en todo caso, preservando la vida e integridad de las personas que circulan o hacen uso de ella.

El proyecto impactará a toda la población del Municipio de La Ceja, dado que minimizará el tiempo de traslado de la zona rural a la cabecera municipal y viceversa, y mejorará las condiciones actuales para el comercio y las actividades agrícolas, pecuarias y deportivas.

Cada uno de los componentes incluidos en el proyecto a ejecutar, son financiados por el SPGR por medio de asignaciones directas tal como consta en los documentos soporte de planificación, formulación y aprobación del proyecto.

Es de aclarar, que se pretende desarrollar es el mejoramiento de la estructura existente de la vía, a través de la colocación de un pavimento flexible, construcción de obras de drenaje longitudinal y transversal, conformación de la calzada existente, señalización vial, entre otros; resaltando que las obras serán desarrolladas sobre el corredor vial existente, conservando la sección el diseño geométrico y el ancho de la vía.

LA NECESIDAD A SATISFACER

El proyecto se enmarca en el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023, Línea estratégica 4 - La Ceja viva y sostenible, Programa Movilidad Sostenible, Subprograma vías de calidad, Proyecto: Pavimentación de la vía Rancho Triste – Corregimiento San José, con los anhelos de mejorar la conectividad vial para uso de la comunidad cejeña y sus visitantes.

Teniendo en cuenta que ya se han desarrollado dos proyectos de infraestructura vial rural sobre la misma vía, se pretende a través de la articulación del Municipio y el Departamento continuar con la ejecución de esta, con el fin de generar espacios que garanticen las condiciones de seguridad, salubridad y comodidad para la transitabilidad, por lo tanto se plantea la necesidad de pavimentar y adecuar el último tramo vial de la ruta que comunica el corregimiento de San José con la zona urbana del Municipio de La Ceja.

El Municipio de La Ceja cuenta con 17 veredas y con aproximadamente 146 km de vías rurales, a las cuales se le trata de hacer mantenimiento permanente con maquinaria propia ya que se encuentran en afirmado la mayor parte de ellas y otras tiene construcción de placa huellas, dado que hay tramos existentes que presentan pendientes altas, lo que repercute en que los mantenimientos no perduren en el tiempo y minimiza la vida de las vías existentes.

Dado que, la Secretaría de Infraestructura Física del Departamento presentó en fase 3 el proyecto y este se priorizó y aprobó en el mes agosto de 2021, y que el Municipio cumplió con los requisitos previos de ejecución, se intervendrán 970 m, que mitigarán las condiciones actuales del tramo vial mejorando la movilidad.

En la actualidad el corregimiento de San José del Municipio, cuenta con 3620 personas, identificadas según SISBEN 2020, de las cuales aproximadamente el 82% hace uso permanente, mediante la circulación de la vía, sin embrago, se reitera que en general beneficia a todo el Municipio de La Ceja y a Municipios aledaños como Montebello, El Retiro, Abejorral y otros Municipios del Suroeste Antioqueño.

GENERALIDADES

El Municipio de La Ceja del Tambo y el Departamento de Antioquia, conscientes de la importancia que tiene mejorar las condiciones de este corredor vial, pretenden dentro de su programa de gobierno, la rehabilitación de vías rurales en nuestro Municipio dado su estado actual y la importancia que representa para el desarrollo regional y departamental.

De acuerdo con lo anterior, se pretende realizar el “MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DEL CORREDOR VIAL RANCHO TRISTE - SAN JOSÉ DEL MUNICIPIO DE LA CEJA EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA” y para ello el Municipio, como ejecutor responsable del proyecto, adelanta los procesos de selección con el fin de cumplir con todos los acuerdos y compromisos adquiridos durante la planificación, viabilización y adjudicación del proceso.



Localización vía: Informe Diseño geométrico – Global Ingenieros S.A.S

Para El Municipio de la Ceja es muy importante cumplir con su plan de desarrollo, beneficiando con este proyecto a toda la comunidad rural, interviniendo la vía principal que conduce al corregimiento de San José y veredas de la zona rural aledañas.

Por tal razón, y en virtud del principio de responsabilidad consagrado en la Ley 80 de 1993 en su artículo 26, donde "Los servidores públicos están obligados a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado (…)" La Administración Municipal busca contar con un contratista que tenga todos los requisitos necesarios para el correcto desarrollo del objeto contractual, teniendo relación con el plazo, valor y forma de pago establecidos.
Este proyecto está enmarcado dentro del Plan de Desarrollo Municipal "La Ceja Nuestro Compromiso 2020-2023" de la siguiente manera:
Línea estratégica No. 4 - La Ceja viva y sostenible
Programa Movilidad Sostenible
Subprograma Vías de calidad
Proyecto: Pavimentación de la vía Rancho Triste – Corregimiento San José

Se ejecutará bajo el proyecto Departamental 2021003050020.

2. EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

2.1. Objeto.

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DEL CORREDOR VIAL RANCHO TRISTE - SAN JOSÉ DEL MUNICIPIO DE LA CEJA EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"

ALCANCE DEL OBJETO:

Las principales actividades son:

- Verificar que el contrato de obra sea ejecutado por el Contratista, conforme con lo señalado en el mismo, la ley, las regulaciones aplicables, los documentos soportes del proceso de selección y la propuesta aceptada por el Municipio.
- Verificar que el Contratista adquiera los materiales y elementos necesarios para la ejecución de las obras a que está obligado contractualmente.
- Revisar los certificados de calidad de origen de los materiales.
- Verificar el Contratista cumpla con el programa de trabajo aprobado para la ejecución de las obras, de conformidad con lo dispuesto en el pliego de condiciones.
- Verificar que durante el término de la interventoría, el Contratista mantenga el personal, equipo, herramientas y materiales idóneos y suficientes para la ejecución oportuna de los trabajos necesarios para el desarrollo del objeto del Contrato de obra.
- Verificar que el personal contratado por el Contratista sea idóneo para la debida y satisfactoria ejecución del objeto contractual y que a este personal le sean reconocidos oportunamente sus derechos, tales como salarios, prestaciones sociales y contribuciones parafiscales de acuerdo con la legislación aplicable.
- Verificar que el personal propuesto en la propuesta del proceso de selección del contrato de obra no sea modificado sin el previo visto bueno del Municipio.
- Verificar que el Contratista pague todos los impuestos del orden nacional, departamental y municipal, tasas o contribuciones que se encuentren vigentes o se establezcan durante el período contractual.
- Verificar que el Contratista cumpla con las normas y reglamentaciones que sean expedidas por las autoridades nacionales y municipales competentes.
- Verificar que el Contratista cuente con los permisos, licencias o autorizaciones a que haya lugar para la ejecución del contrato de obra, incluidos aquellos necesarios para la utilización del espacio público.
- Verificar que el Contratista no ceda el Contrato de obra, todo o en parte, sin la previa autorización expresa por parte del Municipio.

- Verificar que el Contratista no subcontrate con terceros la ejecución de la totalidad del objeto del Contrato de obra o que celebra subcontratos de actividades parciales sin autorización del Municipio.
- Verificar que en los subcontratos celebrados por el Contratista para la ejecución de actividades contractuales, quede expresamente estipulado que el subcontrato se ha celebrado respetando las obligaciones, términos y condiciones del contrato de obra, que el subcontrato se realiza bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista y que no existe ningún derecho por parte de quien contrata con el Concesionario a reclamar al Municipio indemnización alguna por cualquier pago de prestaciones, honorarios o perjuicios.
- Verificar y avisar por escrito al Municipio sobre las conductas del Contratista que constituyan incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones. En este aviso se relatarán los hechos y se propondrá la aplicación de multas o sanciones respectivas, si hubiere lugar a ello, con sujeción a los términos del Contrato de Concesión.
- Presentar, al coordinador del contrato de interventoría designado por el Municipio, dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, un informe mensual sobre las actividades realizadas e informe de avance físico y financiero de las obras. Adicionalmente, presentará cualquier otro informe que le sea solicitado por el Municipio con relación al desarrollo de la Interventoría y el contrato de obra.
- Solicitar por escrito la intervención del Municipio cuando existan diferencias entre la Interventoría y el Contratista y éstas no puedan ser resueltas directamente entre las partes.
- Poner en conocimiento del Municipio, con la debida anticipación, la necesidad de prórroga o el vencimiento del contrato de obra. En cada uno de estos casos, será la Interventoría la responsable de solicitar oportunamente el trámite pertinente, previa justificación de los hechos, quedando a juicio del Municipio la determinación final.

2.2. Clasificación UNSPSC

La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes:

Segmento	Familia	Clase	Producto
72	**14**	**10**	**00**
Código UNSPSC: Servicios de construcción de autopistas y carreteras			
72	10	15	00
Código UNSPSC: Servicios de apoyo para la construcción			
77	10	18	00

Código UNSPSC: Auditoria Ambiental			
80	10	16	00
Código UNSPSC: Gerencia de proyectos			
81	10	15	00
Código UNSPSC: Ingeniería Civil y Arquitectura			
84	11	16	00
Código UNSPSC: Servicios de auditoria			

2.3. Inclusión del Producto en el Plan de Compras.

Consecutivo No.

2.4. Especificaciones técnicas del servicio o bien

Se requiere de personal idóneo para la interventoría, con un perfil determinado que permita ejercer las funciones técnicas, administrativas, financieras, socio – ambientales y jurídicas para el logro de los objetivos propuestos. Se trata de un contrato en donde intervienen diferentes factores como los señalados en el objeto contractual de este proceso, su alcance implica actividades no solo técnicas, sino también administrativas, financieras, socio ambientales y legales que permitan vigilar y controlar permanentemente los recursos invertidos por el Municipio a través de los contratos de obra pública.

Para la realización del presente contrato de interventoría se ha dispuesto el siguiente personal que deberá realizar las actividades pertinentes según se establece en el presente estudio previo, así:

PERSONAL PROFESIONAL	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA
Director de Interventoría	Profesional en Ingeniería Civil con especializaciones	>10 años
Director de interventoría (Tiempo de licencias y permisos)	Profesional en Ingeniería Civil con especializaciones	>10 años
Especialista en Geotecnia Vial y/o pavimentos	Profesional en Ingeniería civil con especialización en geotecnia vial y pavimentación	>10 años
Profesional Residente de Interventoría	Profesional en Ingeniería Civil	>5 años y < 10 años

Profesional Ambiental y SISO	Profesional en Ingeniería Ambiental y/o SST	>3 años y <5 años
Profesional Ambiental y SISO durante el tiempo de permisos y licencias	Profesional en Ingeniería Ambiental y/o SST	>3 años y <5 años

El proponente tendrá que acreditar todos y cada uno de los componentes de este numeral al momento del cierre y presentación de su propuesta a fin de permitir a la entidad la comparación de las mismas

a. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA

En concordancia con la legislación y los tratados internacionales suscritos por Colombia, tales como el Convenio 182 de 1999 de la OIT, y en atención a la Ley 1098 de 2006 "*Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia*", para la ejecución de los trabajos objeto de este Concurso de Méritos, se prohíbe la contratación de menores de edad sin la observancia de las disposiciones que regulan la materia.

El supervisor del contrato vigilará el cumplimiento de lo establecido en el párrafo anterior, y en el evento en que tenga conocimiento de que el contratista pueda estar infringiendo esta prohibición durante la ejecución del contrato, deberá informar de inmediato al Municipio para imponer las multas a que haya lugar, previo el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y de constatarse tales hechos, poner en conocimiento de las autoridades competentes dicha situación, para que tomen las acciones a que haya lugar.

b. RESPONSABILIDAD DEL INTERVENTOR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a todos los documentos del proceso de selección, del proyecto aprobado por las instancias respectivas que correspondan a los recursos de regalías, a la propuesta y a las instrucciones que imparta el Municipio para su cabal desarrollo.

Durante la ejecución de los trabajos y hasta que tenga lugar el recibo definitivo, el Interventor será responsable de las fallas que se adviertan, sin perjuicio de la responsabilidad a que se refiere el artículo 2060° del Código Civil.

c. INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS

El Interventor deberá iniciar los trabajos en la fecha acordada en el acta de iniciación suscrita conjuntamente con el Supervisor, la cual se elaborará una vez revisados y aprobados los documentos, por parte del Municipio, para la ejecución del contrato.

En todo caso, la iniciación de los trabajos o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no se hallan supeditados a la entrega del anticipo.

d. **FUNCIONES Y OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA**

Con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución de las obras del contrato que vigilará y, a su vez, eficiencia en la administración de las mismas, la Interventoría comprenderá, además de la gestión técnica, el control financiero, económico, jurídico y ambiental del contrato de obra, por lo cual, deberá apoyar, asistir y asesorar al Municipio en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico, jurídico y ambiental que se susciten durante la ejecución de las obras y la vigencia de las garantías, suministrando oportuna información sobre las mismas, preparando los documentos que al respecto se requieran y rindiendo los conceptos y evaluaciones que sobre la materia se le soliciten.

e. **ESTUDIO DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO DE OBRA**

Además del estudio técnico del proyecto, el contratista analizará el contrato que vigilará, el pliego de condiciones con sus anexos y cualquier otro documento oficial concerniente al mismo.

f. **REVISIÓN DEL PROYECTO**

El contratista-interventor deberá revisar las especificaciones del proyecto y sus obras complementarias, con el fin de conceptuar sobre el mismo, o sobre las modificaciones requeridas. Asimismo, avalará las zonas de depósito y las fuentes de materiales, de acuerdo con los resultados de los estudios y ensayos de laboratorio necesarios, y conceptuará sobre obras necesarias no contempladas en las cantidades de obra inicialmente contratadas. El informe correspondiente deberá entregarlo al Municipio dentro del mes siguiente a la fecha de iniciación de los trabajos.

Será obligación del contratista-interventor, poner en conocimiento del Municipio, con la debida anticipación, la necesidad de prórroga o el vencimiento del contrato de obra. En cada uno de estos casos, será el contratista-interventor la responsable de solicitar oportunamente el trámite pertinente, previa justificación técnica de los hechos, quedando a juicio del Municipio la determinación final.

En el evento en que haya lugar a una prórroga del contrato de obra, por causas imputables al contratista-interventor, ésta permanecerá al frente de los trabajos hasta su terminación, sin que el Municipio, deba efectuar erogación alguna por este concepto.

g. **ENTREGA DEL PROYECTO AL CONTRATISTA**

El contratista-interventor entregará al contratista de obra todos los documentos y especificaciones correspondientes a las obras objeto de Interventoría.

El Residente de Interventoría procederá con el Contratista de obra a analizar las especificaciones del proyecto, así como el programa de trabajo e inversión, las fuentes de materiales y requisitos de mano de obra, de equipos, de mantenimiento del tránsito, la seguridad de los trabajadores y de los transeúntes y, en general, todo aquello que conlleve a una adecuada y eficiente ejecución de la obra.

En general, el contratista-interventor deberá establecer las pautas sobre la ejecución, dirección y control de la obra.

h. **LIBRO DIARIO DE LA OBRA (BITÁCORA)**

El contratista-interventor vigilará que el contratista abra lleve un libro (bitácora) en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra, así como las observaciones o sugerencias que haga contratista-interventor. Cada anotación diaria que se haga en este libro deberá llevar la fecha y la firma de los representantes del Contratista de obra y del Interventor.

El responsable de mantener al día este diario será el Residente de Interventoría, quien está en la obligación de presentarlo a los representantes del Municipio que visiten la obra.

El Libro Diario de la obra deberá entregarse al Municipio una vez finalizados los trabajos.

i. **CAMBIOS O MODIFICACIONES EN LAS ESPECIFICACIONES**

El contratista-interventor deberá analizar y conceptuar acerca de los cambios o modificaciones en las especificaciones iniciales del proyecto, solicitados por el Contratista de obra, por razones técnicas, económicas o de otra índole, y si encuentra conveniente dicho cambio, solicitará autorización al Municipio, indicando la cantidad, precio unitario, valor total y la respectiva justificación.

j. CONTROL DEL PROGRAMA DE TRABAJO DEL CONTRATISTA DE OBRA.

El contratista-interventor vigilará el cumplimiento del programa de trabajo e inversión aprobado por el Municipio.

El contratista-interventor interventor y el contratista de obra evaluarán semanalmente la ejecución del contrato), revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por los ingenieros residentes del contratista de obra y del contratista-interventor, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanarlo, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra, que no podrá contemplar la disminución de las cantidades programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.

Cuando se presenten circunstancias especiales, tales como ampliación de plazo o modificación de las cantidades de obra, el Contratista de obra deberá someterlas a revisión y aprobación del contratista-interventor, para que ésta, a su vez, obtenga la respectiva aprobación por parte del Municipio.

k. CONTROL DEL EQUIPO DEL CONTRATISTA DE OBRA

El contratista-interventor deberá llevar un registro completo del equipo del Contratista de obra, indicando modelo, marca, serie, capacidad, potencia, etc., corroborando si corresponde o no al exigido, y anotando cualquier cambio en la lista inicial del mismo, cuál se encuentra operando, cuál en reparación o cuál inactivo; si, transcurridos cinco (5) días, el equipo dañado no ha sido reparado, el contratista-interventor deberá exigir su reemplazo por uno de características similares o superiores al que se encuentra en reparación, el cual debe entrar a operar dentro de los cinco (5) días siguientes. De no darse cumplimiento a su notificación, deberá solicitar al Municipio que haga efectivas las multas pactadas.

l. **LISTA DE LOS EMPLEADOS Y TRABAJADORES DEL CONTRATISTA DE OBRA.**

El contratista-interventor deberá mantener al día una relación de los empleados y trabajadores asignados por el Contratista a la obra.

m. **REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LAS ACTAS.**

El contratista-interventor revisará y aprobará, bajo su responsabilidad, las actas de obra, verificará que la información financiera acumulada, el valor de los contratos adicionales, las modificaciones a las cantidades de obra medida y aceptada para el pago, el valor de la obra ejecutada y los acumulados y toda la información adicional, esté correcta, para lo cual anexará un balance general de la obra ejecutada.

Bajo ningún aspecto, el contratista-interventor aceptará obras que estén por fuera del contrato original y que no hayan sido previamente aprobadas por el Municipio, y estén debidamente incluidas mediante actas de modificación de cantidades de obra, o contrato adicional, según sea el caso.

n. **REVISIÓN DE LAS ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES.**

El Interventor elaborará las actas de modificación a las cantidades de obra iniciales del contrato, verificará que la información incluida esté correcta; en caso de ser necesario introducir modificaciones a las cantidades de obra inicialmente contratadas, el Interventor hará una evaluación minuciosa de cada uno de los ítems del contrato, de forma tal que dichas modificaciones no impliquen cambios significativos en las actividades fundamentales para cumplir con el objeto del contrato, todo lo cual quedará a juicio del Municipio para su perfeccionamiento, siempre y cuando, como requisito previo, se esté ejecutando la obra de acuerdo con el cronograma de actividades aprobado.

o. **CONCEPTO SOBRE PRECIOS UNITARIOS PARA OBRAS EXTRAS**

En caso de necesitarse la incorporación de nuevos ítems, diferentes a los contemplados en el contrato original, el Contratista de obra presentará al contratista-interventor, el análisis detallado de cada precio unitario.

El contratista-interventor realizará y presentará su propio análisis de precios, justificando cada uno de los componentes del mismo, y entregará su concepto acerca del análisis presentado por el Contratista de obra. Igualmente, informará sobre los volúmenes de obra por ejecutar, presentando sus recomendaciones y un balance general del contrato.

Cuando se trate de maquinaria de construcción, para la cual el Contratista de obra solicita que se le fije el costo por hora, día, semana, mes, etc., el contratista-interventor presentará las recomendaciones del costo/hora real, según el análisis de costos de propiedad y operación, estado de la máquina, modelo, serie, capacidad y año de fabricación.

p. **INTERVENTORÍA AMBIENTAL**

Comprende, en general, las siguientes actividades:

1) Realizar el control ambiental, y verificar el cumplimiento de todas las normas, condicionantes, diseños, actividades y procesos recomendados en la normatividad ambiental competente.

2) Exigir al contratista la obtención de los permisos ambientales para uso y aprovechamiento de los recursos naturales, previo a la iniciación de las obras, y velar por el cumplimiento de las medidas impuestas por la autoridad ambiental competente.

3) Presentar informes mensuales sobre las medidas de prevención, corrección, mitigación y compensación implantadas.

4) Resolver las consultas e inquietudes de las comunidades con respecto al manejo ambiental del proyecto.

5) Efectuar el seguimiento y monitoreo de los trabajos para vigilar que la ejecución de las obras se enmarque dentro de los requerimientos ambientales, y que sus resultados correspondan a los esperados, y diseñar o recomendar los correctivos necesarios.

6) Diseñar o recomendar las medidas tendientes a controlar, compensar y mitigar los efectos ambientales, y a su vez, verificar su ejecución por parte del contratista.

q. **CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA**

El contratista-interventor auditará, controlará y revisará los ensayos de campo, de laboratorio y de materiales que deba ejecutar el Contratista para las diferentes actividades de la obra, de acuerdo con las normas y especificaciones de construcciones vigentes y estipuladas en el contrato, e informará al Municipio sus resultados dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su obtención.

Los métodos de construcción quedan a juicio del Contratista de obra; sin embargo, el contratista-interventor podrá sugerir cambios en los métodos que considere inadecuados.

r. **COMITÉ DE INTERVENTORÍA**

Miembros del Comité: Estará integrado por los representantes del Municipio, la interventoría y el contratista de obra.

Periodicidad de las Reuniones: El Comité se reunirá con la periodicidad acordada con el representante del Municipio, denominado Coordinador de la Interventoría.

Funciones del Comité: A manera descriptiva, las funciones principales de dicho comité son, sin limitarse a ellas:

- Estudiar, aprobar o rechazar los sistemas constructivos propuestos por el contratista.
- Estudiar cambios en las especificaciones técnicas, para someterlas a consideración del Municipio.
- Analizar el desarrollo de los aspectos técnicos y administrativos durante la ejecución del contrato.
- Analizar el avance de la obra y el control de la programación, determinando las proyecciones, causas, efectos y fijando metas de corto plazo para prevenir o disminuir desfases en la ejecución del programa general de obra.
- Analizar la información correspondiente al control de calidad de materiales y de la obra ejecutada.
- Las demás funciones propias de este tipo de Comités.

s. ENTREGA DE INTERVENTORÍA

1) Visita Final a la Obra

Con una antelación de 30 días previos a la terminación del contrato de obra, se efectuará una inspección final a las obras por parte del Interventor, el Coordinador y el Contratista de obra, que servirá

para elaborar el Acta Preliminar de Observaciones, que incluirá los detalles que requieren ajustes o correcciones para la recepción definitiva de los trabajos.

2) Acta de Recibo Final
Se elaborará un documento donde se consigne la recepción definitiva de las obras, así como el inventario final de la obra ejecutada debidamente terminada, verificando el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el contratista en el Acta Preliminar de Observaciones.

3) Entrega de la Obra
La Interventoría supervisará y controlará que al momento de la entrega, las obras se encuentren en perfecto estado y acordes con las condiciones contractuales.

t. **LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**

El supervisor designado por el Municipio procederá a hacer las gestiones para que las partes liquiden el contrato de Interventoría; una vez el contratista-interventor haya liquidado el contrato de obra; por vencimiento del plazo contractual o en cualquiera de los eventos señalados por la ley, de acuerdo con el procedimiento establecido en la misma.

u. **OTRAS FUNCIONES DE CONTRATISTA-INTERVENTOR**

a) Exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del contrato.

b) Tramitar ante el Municipio la autorización de los subcontratos que pretenda celebrar el contratista de obra en la ejecución de la misma.

c) Adoptar las medidas necesarias para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento del ofrecimiento y de la celebración del contrato de obra.

d) Actuar oportunamente, de tal manera que no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones de las partes.

e) Efectuar todos los estimativos y cálculos financieros que el Municipio solicite.

f) Revisar, controlar y supervisar el estado financiero del contrato de obra.

g) Corregir, en el menor tiempo posible, los desajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.

h) Suscribir con el Contratista y los vecinos de la obra, un acta de vecindad, haciendo constar el estado en que se encuentra el sitio y las construcciones y amueblamientos aledaños a éste.

i) Controlar el manejo del anticipo entregado al Contratista.

j) Llevar y mantener actualizadas, con todos los actos que se generen durante la ejecución, con los documentos originales de los contratos de obra y de interventoría.

k) Estudiar y conceptuar oportunamente sobre las sugerencias y consultas del contratista.

l) Responder, en primera instancia, y luego someter a aprobación del Municipio, las reclamaciones que presente el contratista.

m) Prestar apoyo al Municipio para resolver las solicitudes del contratista de obra.

n) Informar oportunamente a la Oficina Jurídica del Municipio sobre cualquier posible incumplimiento de las obligaciones del contrato vigilado, que pueda dar lugar al trámite de imposición de multas, y emitir los conceptos y presentar la información que le sea solicitada para éste.

o) Asesorar al Municipio en todos los asuntos jurídicos que se susciten en desarrollo de las obras objeto de la interventoría.

p) Liquidar el contrato de obra que vigila y allegar los documentos que se requieran para la misma.

q) Si dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de terminación del contrato de obra que vigila, éste no ha sido liquidado, el interventor deberá verificar que el contratista haya ampliado la vigencia de la garantía única para los amparos de Anticipo y Cumplimiento, así como la póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual, por 24 meses más, o en su defecto requerirlo para ello.

r) Presentar los informes de interventoría de acuerdo las exigencias del Municipio.

s) El contratista deberá adjuntar mes a mes una copia de los comprobantes de pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de los trabajadores utilizados en la ejecución de la obra, de los aportes de ley para cada una de las personas vinculadas al proyecto.

t) Durante la ejecución del contrato, EL INTERVENTOR **verificará el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los aportes propios del SENA, ICBF y Cajas de**

Compensación Familiar, cuando corresponda, como requisito previo para la aprobación de cada acta de pago parcial. Así mismo, El SUPERVISOR que sin justa causa no verifique el pago de los aportes antes señalados incurrirá en causal de mala conducta que será sancionada de conformidad con el régimen disciplinario vigente, sin perjuicio de las demás sanciones previstas en la Ley.

u) Si EL INTERVENTOR, durante la verificación del pago de los aportes, detecta que el contratista no ha realizado la totalidad de estos tiene la obligación legal de comunicar en forma inmediata al Ministerio de la Protección Social y de iniciar el trámite sancionatorio ante el Municipio, contra el contratista incumplido si a ello hubiere lugar.

v. INFORMES DE INTERVENTORÍA

Informes de avance mensual
Como requisito para la aprobación de las actas de pago de la interventoría, el interventor deberá presentar un informe mensual, en original y copia, que permita tener una visión clara y objetiva del estado de las obras en el período, y que comprenda, como mínimo, las siguientes partes:

Área Técnica:
- Descripción y cantidades de las actividades ejecutadas
- Gráficos de cantidades de obra
- Control de programación
- Control de equipos
- Resumen de modificación de cantidades de obra y especificaciones
- Resultados de ensayos y pruebas
- Análisis, comentarios y recomendaciones
- Pre-actas y actas de pago
- Cuadro de control de cantidades de obra acumuladas

Área Administrativa:
- Actas de comités de obra
- Resumen del estado de contratos y subcontratos.
- Información sobre personal, equipos e insumos.
- Registro fotográfico, con notas explicativas de pie de página (tamaño mínimo de las fotos: 10 x 15 cm)
- Comentarios y recomendaciones.

Área Contable y Financiera:
- Control de presupuesto e inversión
- Reporte de multas y sanciones

- Comentarios y recomendaciones.

Información de los Contratos de Obra e Interventoría:
- Número del contrato
- Objeto
- Valor
- Plazo
- Vigencia de las garantías
- Estado del anticipo
- Estado de las actas de pago parcial
- Valor de las actas pagadas
- Valor de las actas en trámite

Informe final
El Interventor deberá presentar un informe final, en el cual hará una relación de los problemas tales como geológicos, hidráulicos, de suelos y ambientales, que hubieren surgido en el desarrollo del contrato, la ubicación y características de las fuentes de materiales utilizadas en la construcción de las obras, clase de ensayos ejecutados y los resultados obtenidos.

El informe deberá incluir las recomendaciones especiales que el Interventor considere necesarias y convenientes para la adecuada conservación de la obra.

En general, el informe final deberá contener:

- Cuadro de relación de obras ejecutadas, indicando cantidades y valores
- Informe descriptivo de las obras
- Características técnicas
- Fuentes de materiales utilizadas.
- Ensayos de laboratorio realizados.
- Costos de construcción de las obras (costos globales y por actividades).
- Informes socio-ambientales del proyecto.
- Libro diario o bitácora
- Actas de comités de obra
- Informes de control de calidad
- Informes diarios de cuadrillas

Toda la información anteriormente descrita deberá entregarse debidamente organizada de acuerdo con las normas del Archivo General del Municipio, las cuales serán suministradas oportunamente por el Coordinador o Supervisor del contrato de Interventoría.

w. **ASEGURAMIENTO METROLÓGICO.**

El contratista deberá presentar evidencia de un programa de aseguramiento metrológico, de conformidad con los Decretos 2269 de 1993 (Modificado por el Decreto Nacional 1471 de 2014), 3144 de 2008, 3257 de 2008 y 3735 de 2009.

Los requisitos mínimos que deben contener dichas evidencias son:

- Evidencia de personal capacitado en las actividades que ejecuta para dar cumplimiento al objeto del contrato.
- Hoja de vida de los instrumentos y equipos utilizados en las actividades que se ejecutan para dar cumplimiento al objeto del contrato.
- Cronograma de actividades Metrológicas (Mantenimientos preventivos y calibraciones).

Experiencia profesional del equipo de trabajo:

Para el desarrollo del proyecto el proponente deberá disponer del siguiente personal profesional y técnico en su equipo de trabajo, que además deberá tener la siguiente experiencia debidamente certificada:

Nota: La experiencia profesional del personal técnico y profesional se contabilizará a partir de la fecha del COPNIA o de la Entidad Competente según sea la profesión:

2.5. Documentos o Constancias Técnicas.

- Diseño de pavimentos
- Diseños estructurales
- Plano constructivo
- Diseño geométrico de la vía
- Estudio de suelos y transito
- Presupuesto de obra con sus respectivo APU´S
- Plan de manejo ambiental
- Diseño de señalización

Por tratarse de obras correspondientes a pavimentación de vías rurales mediante el mecanismo de estabilización con suelo cemento y carpeta de rodadura, no se requiere de ninguna licencia por parte de las autoridades competentes; los aspectos técnicos están a través de informes, estudios técnicos, diseños de obra, certificaciones, características y propiedades de la intervención en su ejecución y operación que fueron presentados por parte de la Administración Municipal y de la Gobernación de Antioquia en conciliación, a través de la presentación y formulación del proyecto; y aspectos financieros a través de asignaciones directas departamentales del Sistema General de Regalías – SGR para la ejecución. También se plantea el cronograma de obra, el cual se valida de acuerdo a la propuesta por la Secretaría de Infraestructura, Ambiente y Hábitat.

Tras la presentación y sensibilización de la formulación del proyecto, se priorizó y aprobó el proyecto por medio del Decreto D2021070002935 del 12 de agosto de 2021 por la Gobernación del Departamento de Antioquia y "CERTIFICADO CUMPLIMIENTO REQUISITOS PREVIOS AL ACTO DE APERTURA DEL PROCESO DE SELECCIÓN" otorgado por el Municipio de La Ceja del Tambo el 02 de noviembre de 2021; este último después de entregados y verificados los documentos que soportan cada uno de los requisitos previos a la ejecución, entre los cuales el Municipio de La Ceja acepta la designación de ejecución del proyecto, para avanzar en las etapas pre-contractual y contractual, mediante proceso de apertura de licitación pública.

En el proceso de evaluación y aprobación se identificó y suministró la siguiente documentación por parte del Municipio de La Ceja y el Departamento de Antioquia de acuerdo a parámetros especificados en la Ley 2056 de 2020 "*por medio de la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías"* y el Decreto 1821 de 2020, Decreto único del Sistema General de Regalías.

2.6. Documentos Generales

- Certificado de inscripción y radicación en el banco de proyectos de inversión municipal BPIN 2021003050020.
- Certificado de no financiación con otras fuentes municipal y departamental
- Decreto D2021070002935 del 12 de agosto de 2021, mediante el cual se viabilizo, y aprobó el proyecto de inversión con recursos del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR) otorgado por asignaciones directas de la Gobernación de Antioquia.
- Certificado de cumplimiento de requisitos previos a el acto de apertura emitido por el Alcalde del Municipio de La Ceja el 02 de noviembre de 2021

Para el contrato es necesario contar con las siguientes autorizaciones, permisos, licencias o documentos técnicos:

TIPO	SI REQUIERE	NO REQUIERE	DESCRIPCIÓN
Ambiental	X		
Urbanística		X	
Uso de suelos		X	
Salud		X	
Titularidad de inmuebles		X	
Tarjeta profesional	X		
Es actividad regulada	X		
Otra. Cual?			

3. PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente deberá entregar este documento en sobre aparte, debidamente sellado e identificado con el número de proceso, objeto, identificación del proponente y denominado “propuesta económica”. El Municipio no se hace responsable por abrir o no un sobre que no sean adecuadamente identificados.

El oferente deberá diligenciar los Formularios publicados con el pliego de condiciones denominadas “**PROPUESTA ECONÓMICA**” y “**FACTOR MULTIPLICADOR**” y entregarlos en sobre cerrado junto con la propuesta técnica.

El Factor Multiplicador es de 2,16, aproximado a dos cifras decimales y en la propuesta económica no podrá ser superior a este índice, de lo contrario la propuesta será rechazada.

El formulario debe estar diligenciado en forma legible, a tinta sin enmendaduras ni tachaduras, debidamente firmada por el proponente o por el representante legal.

Los precios ofrecidos deberán ser en pesos colombianos, presentando cifras enteras, tanto en los precios unitarios como totales, incluyendo todos los conceptos relacionados con el objeto de la presente contratación, discriminando el IVA, y las exenciones si hay lugar a ello. Los demás conceptos no previstos en la oferta, no serán asumidos por el Municipio. En caso de presentarse en moneda extranjera, la Administración automáticamente hará la conversión con base en la TRM que rige para el día del cierre, discriminando el IVA y las exenciones si hay lugar a ello. Los demás conceptos no previstos en la oferta, no serán asumidos por el Municipio.

En el evento de no discriminar el IVA y que el valor de los bienes y servicios ofrecidos causen dicho impuesto, el Municipio lo considerará incluido en el valor de la oferta o en el evento de discriminar el IVA y no causen dicho impuesto, éste no será tenido en cuenta.

Para el análisis del precio se confrontará la relación entre los precios unitarios y los totales por medio de las cuatro operaciones aritméticas básicas. En caso de encontrarse diferencia, el Municipio realizará las respectivas correcciones.

La propuesta económica deberá incluir todos los conceptos asociados con las tareas a contratar.

Este requisito es indispensable y deberá hacer parte integral de la propuesta al momento de entregarla.

Al diligenciar el formato el Proponente no podrá adicionarlo, modificarlo o alterarlo, ni dejar de consignar el precio unitario de uno o varios ítems, pues de lo contrario, la propuesta será rechazada. El Proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios y el valor total de la propuesta, bien sea por exceso o por defecto, así: cuando el dígito decimal sea igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y cuando sea inferior a 5 se aproximará por defecto; en caso de no hacerlo, el Municipio efectuará dicho ajuste, el cual primará para todos los efectos de la verificación y adjudicación.

Con la presentación del formato para la propuesta económica diligenciado, se entiende que el Proponente estudió los costos directos e indirectos de todos los insumos que intervienen en cada uno de las actividades del proyecto.

Las actividades y productos descritos en la propuesta técnica pero no costeadas en la propuesta económica, se consideran incluidas en los precios de las actividades o productos costeados.

El valor total de la propuesta deberá cubrir íntegramente los costos directos e indirectos en que se incurra por la ejecución de los trabajos, así como los honorarios o utilidad del Consultor, el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y demás costos necesarios para el normal desarrollo del contrato, a saber:

1. La remuneración del personal del consultor.
2. Gastos reembolsables indicados en los pliegos de condiciones (si se encuentran estipulados).
3. Gastos generados por la adquisición de herramientas o insumos necesarios para la realización de la labor.
4. Gastos de administración.
5. Utilidades del consultor.
6. Gastos contingentes.

Las actividades y productos descritos en la propuesta técnica pero no costeadas en la propuesta económica, se consideran incluidas en los precios de las actividades o productos costeados.

Para el cálculo del valor de la propuesta deberá utilizarse el Formulario anexo, teniendo en cuenta las siguientes definiciones:

- **Costos directos de personal:** están constituidos por los sueldos o jornales del personal profesional, técnico, administrativo y auxiliar propuesto. Las prestaciones sociales o laborales estarán cubiertas con el factor multiplicador (FM).

- **Otros costos directos:** están constituidos por gastos tales como: Equipos de Computo, alquiler de vehículo, ensayos de laboratorio, asesorías especializadas, fotocopias, edición de informes, registro fotográfico, entre otros. No se reembolsarán los gastos tales como: conexiones a la *Internet* y llamadas a teléfonos celulares, ni otros gastos generales y de administración, diferentes a los estipulados por el Municipio, por considerar que éstos están incluidos en el factor multiplicador.

- **Factor Multiplicador (FM):** corresponde a aquellos costos indirectos o gastos en que incurre la organización del Consultor para poder ofrecer la disponibilidad de sus servicios. Este factor se aplica sobre los costos de personal.

Formulario "FACTOR MULTIPLICADOR". En este formulario se deberá discriminar el factor multiplicador en cada uno de sus componentes.

Para el cálculo del **Factor Multiplicador** deberá utilizarse como modelo el Formulario publicado por la entidad, que contiene los requisitos mínimos que deberá tener en cuenta el oferente para su cálculo.

EL Factor Multiplicador establecido por el proponente, no podrá ser superior al establecido por el Municipio, so pena del rechazo de su propuesta.

- **Honorarios o Utilidad:** Es el beneficio económico que percibe el Consultor por la ejecución del trabajo, y está incluido en el factor multiplicador.

- **Impuesto al Valor Agregado (IVA):** Es equivalente al 19% (o el que se encuentre vigente en el momento de presentación de cada acta de pago), y se aplica sobre el valor básico de la propuesta.

Este requisito es indispensable y deberá hacer parte integral de la propuesta al momento de entregarla.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

El numeral 3ro de la ley 1150 del 2007 señala que el concurso de méritos es la modalidad de selección prevista para la contratación de consultores, pudiendo ser este abierto o con precalificación:

ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. *La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

(…)

2. ***Concurso de méritos.*** *Numeral modificado por el artículo 219 del Decreto 19 de 2012. Corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, la conformación de la lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes mediante resolución motivada, que se entenderá notificada en estrados a los interesados, en la audiencia pública de conformación de la lista, utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso.*

El numeral 2do del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, indica que los contratos de interventoría son un tipo de contrato de consultoría. Al respecto la norma:

"ARTÍCULO 32. DE LOS CONTRATOS ESTATALES. *Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación:*
(…)

2o. Contrato de Consultoría.

Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.

Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.

Ninguna orden del interventor de una obra podrá darse verbalmente. Es obligatorio para el interventor entregar por escrito sus órdenes o sugerencias y ellas deben enmarcarse dentro de los términos del respectivo contrato."

1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

Los proponentes son responsables de informarse e incluir en su propuesta toda tasa, retribución, impuesto o gravamen que corresponda y/o del cual sea responsable y el Municipio no aceptará reclamación alguna por estos conceptos.

Nota: Todos los impuestos se deben calcular con base en el valor total de la oferta so pena de la corrección aritmética a que haya lugar.

Todos los costos relacionados con la preparación de la propuesta los asume el proponente

Se anexa formulario de cantidades de obra y presupuesto oficial para la contratación.

5.1 Presupuesto oficial.

El valor estimado del contrato es **CIENTO TREINTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS ($ 138.465.458)** incluido el IVA y todos los gastos e impuestos que le sean aplicables.

7. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe "incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" para lo cual, El Municipio estableció los riesgos previsibles conforme a lo señalado en el Manual de Colombia Compra Eficiente "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación" versión M-ICR-02.

Es responsabilidad del contratista declarar bajo su experiencia, pericia e idoneidad todos los riesgos previsibles que puedan presentarse en relación a la ejecución de la naturaleza del objeto contractual. De no hacerse y de determinarse la posibilidad de ocurrencia de los riesgos no declarados serán imputables al contratista.

No	1	2	3
Clase	General	General	General
Fuente	Interno	Interno	Interno
Etapa	Planeación	Planeación	Planeación
Tipo	**Operacional**	Financieros	**Operacional**
Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir)	Planeación ineficiente por parte de la entidad en el proceso que busca satisfacer la necesidad	Mal estudio del mercado en la etapa de elaboración de los estudios previos	Elaboración de pliegos para la contratación sin sujetarse a la normatividad vigente
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Aparición de problemas técnicos, financieros, y en general presencia de problemáticas que perjudican el correcto desarrollo del contrato.	problemas presentes en la etapa de presentación de propuestas, por incapacidad de contratación de contratistas por precios fuera del	Elaboración de pliegos para la contratación sin sujetarse a la normatividad vigente
Probabilidad	posible	posible	posible
Impacto	Catastrófico	Mayor	Catastrófico
Calificación Total	8	7	8
Prioridad	Riesgo Extremo	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
A quien se le asigna?	a la entidad	Entidad/Contratista	Entidad/Contratista
Tratamiento/Controles a ser implementados	ejecutar el proceso de planeación con personal idóneo que garantice una correcta proyección y objetividad que dé como resultado la real solución	Análisis histórico de procesos relacionados con el objeto del contrato, enfocados al manejo financiero y movimientos del mercado.	Ejecución de los procesos bajo la continua asesoría jurídica, donde cada paquete técnico vaya de la mano con un
Impacto después del tratamiento – Probabilidad	posible	posible	improbable
Impacto después del tratamiento – Impacto	Menor	Menor	Moderado
Impacto después del tratamiento – Calificación	5	5	5
Impacto después del tratamiento – Calificación total	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Medio
Afecta el equilibrio económico del contrato?	Total	Total	Podría
Persona responsable por implementar el tratamiento	Secretario de despacho	Secretario de despacho	Secretario de despacho
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	al iniciar el proceso de proyección y planeación que busca satisfacer la necesidad.	al iniciar el proceso de proyección y planeación que busca satisfacer la necesidad.	desde que se inicia la etapa de planeación-estudios previos.
Fecha estimada en que se cumple el tratamiento	al momento de la adjudicación del contrato	al momento de la adjudicación del contrato	al momento de la publicación del contrato.
Monitoreo y Revisión – como se realiza el monitoreo	verificando el correcto desarrollo y etapas de los estudios que buscan satisfacer la necesidad, desde la identificación de la misma hasta la	comparativa de precios de materiales mano de obra e ítems con precios del mercado	durante la ejecución de los estudios previos, mediante la revisión de la normatividad vigente y los sistemas y/o
Monitoreo y Revisión – Periodicidad Cuando?	En las etapas concernientes a la ejecución de los estudios previos, como identificación de la necesidad, solución propuesta y requerimientos por parte de la entidad para con la parte	Durante la ejecución del presupuesto.	continua- durante la elaboración del proceso precontractual

7	6	5	4
General	General	General	General
Interno	Interno	Interno	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Selección
Operacionales	**Regulatorios**	**Operacionales**	**Operacional**
No firmar el Acta de Inicio	Ausencia de pólizas para la ejecución de la etapa contractual	No suscripción del contrato	Declaración de Procesos desiertos
Problemas para la entidad frente a entes de control debido a incorrecto desarrollo documental y soportes del desarrollo del contrato	Imposibilidad de inicio de las obras- retraso en los tiempos de ejecución y posibles riesgos de terminación del	Problemas para el contratista por la ejecución de pólizas de seriedad de la propuesta/ nueva adjudicación y puesta en	problemas y retrasos en los tiempos de ejecución de obras - imposibilidad de satisfacer de ejecución de los procesos que
Probable	Probable	Probable	Probable
Mayor	Moderado	Moderado	Moderado
8	7	7	7
Riesgo Extremo	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto
Contratista	Al contratista	Contratista	a la entidad
No dar desarrollo al objeto del contrato hasta no estar firmada el acta de inicio.	implementación de rangos de tiempo mínimos para la adquisición de pólizas una vez adjudicado y firmado el contrato	Requerimiento de pólizas de seriedad de la propuesta y en general todas las garantías para la entidad contratante.	manejar tiempos adecuados para la presentación de propuestas, de igual forma que tiempos de publicación en páginas-
Improbable	posible	Posible	posible
Insignificante	Insignificante	Menor	Moderado
3	4	5	6
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo Medio	Riesgo Alto
No	No	No	Podría
El supervisor	El supervisor	El supervisor	Secretario de despacho
Desde que inicia la ejecución del contrato	una vez se adjudique y firme el contrato	Desde la ejecución de los pliegos definitivos	desde la proyección de los tiempos para la presentación de las propuestas
Una vez se firma el acta de inicio	una vez sean presentadas las pólizas requeridas y se ejecute el acta de aprobación de garantías	Al momento de la firma del contrato de las partes	hasta la etapa de presentación de propuestas
estableciendo un rango de tiempo desde la adjudicación del proceso y adquisición de garantías con respecto a la firma del acta de	Revisión diaria mediante los rangos de tiempo implementados para la presentación de las garantías.	Mediante Revisión documental y/o garantías	Verificando que los tiempos para la presentación de las propuestas estén acordes con la complejidad y/o tipo de obra.
en el rango de tiempo determinado para ejecutar dicho control (legalización del contrato/garantías - acta de inicio)	Durante la etapa de elaboración de pliegos del contrato.	En el momento de la ejecución de los pliegos definitivos y durante la legalización del contrato	Durante la etapa de elaboración de pliegos del contrato.

11	10	9	8
General	Especifico	Especifico	General
Interno	Interno	Externo	Interno
Ejecución	Ejecución	Planeación	Ejecución
Operacionales	**Económicos**	**Sociales o políticos**	**Operacional**
Irregularidad en los sistemas de seguridad social, referidos a los compromisos del contratista para con el	No pago oportuno de los compromisos económicos adquiridos durante la ejecución de la obra por parte del	Ocurrencia de eventos que perjudican el correcto desarrollo de las actividades contractuales; tales como paros de	Demora en el inicio de las actividades
problemas por falta de cobertura en cuanto a sistemas de seguridad social, riesgos, etc., frente a la ocurrencia de	Problemas económicos para el contratista, los cuales se pueden ver reflejados en cortes de servicios, inoperatividad de	Problemas concernientes al desarrollo y/o evolución de las obras, por falta de abastecimiento de insumos y/o	Problemas en los tiempos de ejecución de las obras, con respecto a los tiempos pactados y/o proyectados. Posible necesidad
Probable	Probable	Posible	Probable
Mayor	Moderado	Mayor	Moderado
8	6	7	7
Riesgo Extremo	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto
Al contratista	Al contratista	Al contratista	Al contratista
Exigencia por parte de la entidad contratante del soporte de afiliación y cumplimiento de las leyes frente	ejecución por parte del contratista de continuos balances y/o cortes económicos que permitan establecer el grado de	Debido a que los procesos son externos son casi imposibles de tratar.	Revisión de cronogramas de actividades de obra, revisión fecha de acta de inicio. Identificar el aspecto y o problema que
posible	Raro	Probable	Probable
Insignificante	Menor	Mayor	Moderado
4	3	8	7
Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Extremo	Riesgo Alto
no	total	Total	Podría
El supervisor	El contratista	El supervisor	El supervisor
desde que se inicia la ejecución del contrato	desde la presentación de la propuesta económica a la entidad contratante	Durante la ejecución del contrato.	Desde la firma del contrato y/o acta de inicio.
hasta la terminación de las obras y/o terminación de las actividades objeto de contrato	hasta la finalización de las obras y o terminación de las actividades	hasta la terminación de las obras y/o terminación de las actividades objeto de contrato	una vez iniciadas las actividades
mediante la revisión de afiliaciones a los sistemas de seguridad social, planillas y verificación de pago de parafiscales	Mediante cortes de obra, balances económicos y financieros.	Solo en la ocurrencia del evento	Verificación diaria desde la legalización del contrato- firma del acta de inicio hasta empezar las actividades.
continua	depende del tipo, monto y tipos de compromisos económicos adquiridos por el contratista	En la ocurrencia del evento	Continua

15	14	13	12
General	Especifico	General	General
Interno	Interno	Interno	Externo
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Operacionales	**Económicos**	**Operacionales**	**Operacionales**
Tiempos de ejecución superiores a los tiempos pactados en el contrato.	Demora o no pago de los compromisos adquiridos por la entidad contratante	Mala ejecución de la obra	Daños a Terceros
Problemas para el contratista con respecto a compromisos referentes a la fecha de terminación del contrato, adicionales en	problemas de liquidez para el contratista y desarrollo de las obras, problemas con los tiempos de ejecución proyectados,	Problemas técnicos, económicos y operativos durante el desarrollo y ejecución de la obra, ejecución de	Problemas de tipo económico y legal, para el contratista, por afectaciones a personas externas al proceso- ejecución de pólizas de
Probable	Posible	Probable	Probable
Moderado	Menor	Mayor	Catastrófico
7	5	8	9
Riesgo Alto	Riesgo Medio	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Al contratista	Contratante	Al contratista	Al contratista
Revisiones periódicas de las actividades con respecto a los cronogramas de ejecución de obra.	Control de certificados de disponibilidad presupuestal y registros presupuestales, verificación de actas, acumulados,	uso de mano de obra calificada, continua presencia de un profesional residente durante la ejecución de los	Identificar posibles factores de afectación a terceros y tomar las medidas necesarias en cuanto se refiere a temas seguridad industrial,
posible	Raro	Posible	Posible
Menor	Menor	Menor	Menor
5	3	5	5
Riesgo Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio
No	total	total	Podría
El Contratista	El supervisor	El Contratista	El Contratista
Desde que se inicia la ejecución del contrato	Desde que se inicia la ejecución del contrato	Desde que se inicia la ejecución del contrato	Desde que se inicia la ejecución del contrato
Al finalizar las obras en ejecución.	Hasta la terminación del contrato	al finalizar la ejecución de las obras	hasta la terminación de las obras
Revisión periódica mediante cortes de obras para verificar avances y evolución respecto a tiempos pactados.	mediante la revisión de disponibilidades presupuestales y revisión de registros presupuestales- revisión de actas	Se debe realizar de manera constante, identificando los ítems que requieren de mayor cuidado y mayor experiencia	Revisión periódica
Continua	Depende de los tiempos de ejecución y el monto del contrato en ejecución.	A diario	A diario

19	18	17	16
General	Específico	Específico	General
Interno	Interno	Externo	Externo
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
operacionales	**Operacional**	**operacionales**	Regulatorios
Falta de coordinación entre las partes cuando se refiere a procesos interinstitucionales o interadministrativos	Abandono del contrato por parte del contratista y/o interventor.	Cambio de normatividad durante la ejecución del proyecto	Accidentes ocasionados por falta de controles y/o indebido manejo de los sistemas de seguridad industrial.
Se entorpece el desarrollo normal de las actividades.	Desequilibrio en el desarrollo del proyecto	Desequilibrios económicos y técnicos en la ejecución del contrato.	Demandas al contratista y a la entidad contratante por afectaciones a terceros.
probable	Posible	Posible	Probable
Moderado	Moderado	Moderado	Mayor
7	6	6	8
Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
Contratante/Contratista	contratista	Al contratista	Al contratista
Elaboración de cronogramas y derroteros para la proyección, ejecución y desarrollo de actividades conjuntas.	Control mediante la garantía que representan los compromisos contractuales de las partes.	Implementar los ajustes requeridos según sea el caso y/o norma a implementar.	implementación de sistemas de seguridad industrial
posible	Raro	Raro	posible
Menor	Menor	Menor	Moderado
5	3	3	6
Riesgo Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Alto
Podría	podría	Podría	podría
Las partes involucradas	El supervisor	El Contratista	El Contratista
Desde el momento en el que se adquiere el compromiso por las partes.	Desde que se inicia la ejecución del contrato	Al momento de la aparición del cambio de normatividad.	Desde que se inicia la ejecución del contrato
Al momento de la terminación del contrato.	Hasta la terminación del contrato	Una vez realizados los ajusten según los nuevos requerimientos.	Hasta la terminación del contrato
Revisión periódica de los cronogramas y derroteros para el desarrollo de las actividades conjuntas que llevaran a la ejecución del objeto	Bajo el desarrollo mismo de las actividades contractuales.	al momento de la aparición de la nueva normatividad	Revisión periódica mediante la verificación del cumplimiento de la normatividad respecto a la seguridad
continua	continua	Al momento del evento.	Diaria

23	22	21	20
Especifico	Especifico	Especifico	General
Interno	Interno	Interno	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
ambientales	**operacionales**	ambientales	Financieros
Incumplimiento de las normas ambientales por inadecuadas practicas constructivas.	Escases de materiales	Deficiencia en cuanto a trámites y requisitos ambientales.	Insolvencia del contratista.
Impactos ambientales - sanciones, multas y cierres de obra, por la entidad competente- problemas para el medio	Traumatismos para el desarrollo y ejecución de las actividades de obra, viéndose directamente afectados los	Sanciones por parte de las corporaciones regionales, generando multas y cierres de la obra.	Problemas para el desarrollo de la obra por iliquidez representado así falta de recursos para el desarrollo normal de
probable	probable	probable	probable
Mayor	Moderado	Mayor	Mayor
8	7	8	8
Riesgo Extremo	Riesgo Alto	riesgo extremo	riesgo extremo
Al contratista	Al contratista	Al contratista	Al contratista
Revisión de la normatividad ambiental pertinente al proyecto- mitigación de los impactos y efectos adversos de las	Estudio de análisis de mercado para la utilización de nuevos proveedores y/o estudio de alternativas de uso de	Revisión de las normas ambientales antes de la ejecución de las obras, y/o concertación con las entidades	Ejecución de cortes de obra y balances económicos para ver el real estado de los movimientos financieros de la obra
posible	posible	Raro	posible
Menor	Menor	Menor	Menor
5	5	3	5
Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Medio
podría	total	podría	total
El Contratista	El Contratista	El Contratista	El Contratista
Una vez identificado el evento negativo para con el medio ambiente.	Desde el momento de aparición del evento de falta de materiales.	Desde la etapa de planeación y proyección de las actividades y obras a ejecutar y/o durante la ejecución de las	Desde que se inicia la ejecución del contrato
Una vez mitigados los impactos y superados los problemas ambientales.	Al momento de superar la falencia de los materiales requeridos.	Finalizadas las actividades que vayan directamente relacionadas con los riesgos para el ambiente	Al finalizar la ejecución de las obras.
Mediante los programas de mitigación, analizando la evolución de los tratamientos que den como resultado la	Ejecutando un estudio de las posibilidades de adquisición frente a los aspectos económicos y probabilidades	Analizando el impacto de la obra frente al factor ambiental, y la mitigación del mismo, paralelo a la normatividad	Mediante la ejecución de balances financieros periódicos.
continua	Al momento del evento.	Durante la proyección y ejecución de las actividades de impacto ambiental.	Dependiendo del tiempo estimado para la ejecución de las obras y el monto del contrato.

27	26	25	24
Especifico	General	Especifico	Especifico
Externo	Interno	Interno	Interno
Planeación	Ejecución	Ejecución	Ejecución
operacional	**operacional**	**operacional**	**operacional**
Mala supervisión durante procesos constructivos	No tener personal capacitado en obra por parte del contratista.	Discrepancia entre el contratista y el interventor y/o la entidad contratante.	Cambio de los diseños y especificaciones.
Problemas para la entidad debido a mala calidad en las obras entregadas - problemas de estabilidad de las obras.	Mala calidad de las obras, problemas técnicos, retraso de actividades, desequilibrio económico para el [illegible]	Problemas en cuanto a conciliaciones y/o concertación de ítems, actividades o procesos que van directamente [illegible]	Desequilibrio técnico y económico de la obra - retrasos en los tiempos de ejecución.
posible	probable	probable	probable
Moderado	Mayor	Moderado	Mayor
6	8	7	8
Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
el contratante	Al contratista	Contratante/Contratista	Al contratista
Revisiones periódicas a las obras en ejecución por personal diferente al supervisor del contrato.	Uso de mano de obra para diferentes actividades, según el perfil y experiencia para el desarrollo de la misma. Perfil por [illegible]	Creación de comités de obra, donde se definan derroteros lineamientos y metas a cumplir según las exigencias técnicas, [illegible]	Ajuste de los diseños y especificaciones de acuerdo a los nuevos requerimientos.
raro	posible	raro	raro
Menor	Menor	Menor	Menor
3	5	3	3
Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
total	podría	podría	total
El supervisor	El Contratista	El supervisor	El Contratista
desde que se inicia la ejecución del contrato	Desde el inicio y ejecución de las obras.	desde que se inicia la ejecución del contrato	Una vez determinado el cambio de diseños y/o especificaciones.
Una vez se termina el contrato.	Una vez terminada la ejecución de las obras.	Hasta la terminación del contrato.	Al momento de ejecutar los ajustes requeridos respecto a diseños y especificaciones técnicas
Mediante visitas técnicas periódicas de interventoría externa o similar.	mediante el estudio de perfiles del personal frente a las actividades que se requieren desarrollar	Verificando el cumplimiento de actividades, procesos y/o ítems concertados para el correcto desarrollo [illegible]	Mediante el análisis de posibilidades respecto a las adecuaciones técnicas y de diseños, verificando la evolución y el [illegible]
periódica	Depende del desarrollo de las actividades y/o mano de obra a contratar.	Ejecución periódica de comités según la duración de la obra.	continua

31	30	29	28
General	General	Especifico	Especifico
Externo	Externo	Interno	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
De la naturaleza	De la naturaleza	**operacional**	**operacional**
Desastres naturales	Eventos Naturales /dificultades climáticas	Medidas erróneas en las cantidades de obra ejecutada.	Autorizar y aprobar personal que no cumpla con los requisitos exigidos por la normativa y la entidad contratante.
Pausa o abandono del proceso-desequilibrio económico y técnico.	retraso en los tiempos de ejecución de las obras, aparición de problemas técnicos, necesidad de ajuste en los tiempos del	Desequilibrio económico del contrato, irregularidades en actas de obra, sanciones por entes de control.	sanciones para el contratista
probable	Probable	probable	posible
Catastrófico	Moderado	Catastrófico	Moderado
9	7	8	6
Riesgo Extremo	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Alto
Contratante/Contratista	Al contratista	Contratante/Contratista	Al contratista
Imposibilidad de tratamiento. Esperar tiempos de normalización y recuperación de los procesos.	Proyectar cronogramas de ejecución de obra teniendo en cuenta márgenes de tiempo de inoperatividad y/o planes de contingencia en	Siempre verificar toma de medidas ejecutadas, llevar memorias de cálculo para identificación de las cantidades.	Revisiones del personal de obra respecto al personal postulado en la propuesta económica, (ej. Residente) así como la
posible	Posible	posible	raro
menor	Menor	Menor	Menor
5	5	5	3
Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Bajo
total	Podría	total	podría
el supervisor	El Contratista	El supervisor y contratista	El supervisor y contratista
Desde la ocurrencia del evento.	desde la proyección del cronograma de obra y durante la ejecución del contrato	Durante el desarrollo y ejecución de las obras.	desde que se inicia la ejecución del contrato
indeterminado	en la terminación de las actividades	Una vez ejecutadas las actividades de obra.	Una vez terminadas las obras.
Indeterminado, mediante el manejo de tiempos de recuperación y normalización de procesos.	Revisión periódica	Revisión periódica	Verificando la idoneidad del personal contratado, frente a la normatividad, y las postulaciones realizadas en la propuesta
continua	dependiendo del tiempo estimado para la ejecución de las obras/ continuamente	continua	Depende de los tiempos de contratación de personal.

32	General	Externo	Ejecución	TECNOLOGICOS	Suspensión de Servicios Públicos	Pausa o abandono del proceso- desequilibrio económico y técnico.	probable	Moderado	6	Riesgo bajo	Contratante/Contratista	Proyectar cronogramas de ejecución de obra teniendo en cuenta márgenes de tiempo de inoperatividad y/o planes	posible	menor	5	Riesgo Medio	no	el supervisor	Desde la ocurrencia del evento.	indeterminado	Indeterminado, mediante el manejo de tiempos de recuperación y normalización de procesos.	continua

8. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD CONTEMPLA EXIGIR EN PROCESO DE CONTRATACIÓN

Previo análisis de los riesgos a que puede estar expuesto El Municipio, en razón del objeto, la naturaleza, el valor, la forma de pago y las características del contrato a ejecutar, se considera con el fin de mantener indemne al Municipio frente a eventuales daños, que el contratista debe otorgar como mecanismo de cobertura del riesgo la constitución de una póliza de seguros a favor de El Municipio de la Ceja del Tambo, con amparos de acuerdo al tipo de contrato, que garantice el cumplimiento de sus obligaciones y que cubra los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contratista cuyo monto, vigencia y amparos, cumpla con lo siguiente (Para contratos de interventoría):

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento	20% del valor del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses mas
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato	Por el plazo del contrato y tres (3) años mas
Calidad del servicio	20% Del valor del contrato	Por cinco (5) años a partir del recibo a satisfacción de la obra

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015 cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad Estatal, el valor de la garantía se reduce, la Entidad Estatal debe solicitar al contratista restablecer el valor inicial de la garantía.

Cuando el contrato es modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, la Entidad Estatal debe exigir al contratista ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

9. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

ACUERDO COMERCIAL		VALOR A PARTIR DEL CUAL EL ACUERDO COMERCIAL ES APLICABLE	EXCEPCIONES	APLICA	NO APLICA
Alianza Pacífico	Chile Perú	Bienes y servicios $655'366.000 Servicios de construcción $16.384'153.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62		X
Chile		Bienes y servicios $643'264.000 Servicios de construcción $16.081'602.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18,19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47		X
Costa Rica		Bienes y servicios $1.162'733.000 Servicios de construcción $16.389'628.000	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 59, 62		X
Estados AELC		Bienes y servicios $852'074.000 Servicios de construcción $21.301'857.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37		X
Triángulo Norte	Guatemala	Valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60	X	
	El Salvador		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 60	X	
Unión Europea		Bienes y servicios $859'752.000 Servicios de construcción $21.493'810.000	1, 4, 5, 6, 7,10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,19, 23, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57		X

NOTA. Podrá modificarse si el presente proceso de limita a Mipymes.

10. CONDICIONES DEL CONTRATO.

10.1 Unidad de medida: Por unidad de tiempo en meses.

10.2 Actividades a realizar:

El contratista deberá cumplir como mínimo con los siguientes aspectos.

De Orden Técnico

1. Tener conocimiento completo y detallado del proyecto, de las especificaciones, del cronograma de ejecución de las obras y de cualquier otro documento que haga parte del contrato de obra, objeto de la interventoría.
2. Evaluar el funcionamiento, calidad y cantidad de personal y equipos ofrecidos por el contratista, verificar su disponibilidad y exigir el cambio que con fundamento técnico fuere necesario.
3. Inspeccionar los trabajos verificando el cumplimiento de las normas técnicas y especificaciones exigidas por el respectivo contrato.
4. Ejercer permanente control sobre la calidad de los materiales y elementos, vigilando su utilización y almacenamiento, rechazando oportunamente aquellos que no cumplen las condiciones o especificaciones definidas.
5. Velar porque durante la ejecución de las obras no se ocasionen daños a terceros y si esto llegare a suceder, tomar las medidas necesarias para evitar futuras reclamaciones.
6. Exigir el mantenimiento, protección y conservación de las obras durante la ejecución de las mismas.
7. Llevar el libro de obra diario, en el cual queden plasmadas las sugerencias y observaciones dadas al constructor durante la ejecución del proyecto.
8. Comunicar a la Secretaría de Infraestructura, Ambiente y Hábitat en forma oportuna, todas las determinaciones tomadas en el desarrollo de los trabajos.
9. Aprobar antes de iniciar la ejecución de los trabajos, los procedimientos constructivos, las fórmulas de trabajo y el tramo de prueba que presente el contratista para realizar las diferentes actividades propias del contrato a ejecutar.

De Orden Administrativo

1. Realizar reuniones periódicas para evaluar el desarrollo de la obra, adelantar el estudio y solución de los problemas que puedan afectar la marcha del proyecto e introducir los cambios que sean necesarios en la programación de las actividades propias de la interventoría.
2. Vigilar el cumplimiento por parte del contratista del plan operativo y financiero del contrato con los términos establecidos en los contratos del personal.
3. Vigilar que se cumplan las disposiciones de carácter laboral establecidas por el código sustantivo de trabajo, las normas que lo complementan y la Ley 100 de 1993, exigiendo que se tomen las medidas tendientes a garantizar la seguridad del personal contratado para cumplir con el objeto del contrato.
4. Verificar mes a mes para cada una de las personas vinculadas al proyecto, el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, así como los aportes propios del SENA, ICBF y caja de compensación familiar, cuando corresponda, como requisito previo a la aprobación de cada acta de pago parcial. El Interventor que sin justa causa no verifique el pago de los aportes antes

señalados incurrirá en causal de mala conducta que será sancionada de conformidad con el régimen disciplinario vigente, sin perjuicio de las demás sanciones previstas en la Ley. Si el Interventor, durante la verificación del pago de los aportes detecta que el contratista no ha realizado la totalidad de estos tiene la obligación legal de comunicar de forma inmediata al Ministerio de Protección Social y de iniciar el trámite sancionatorio ante la Subdirección de Proyectos contra el contratista incumplido si a ello diere lugar.

5. Iniciar en forma oportuna los trámites de ampliación, adición, suspensión, recibo final y liquidación definitiva del contrato celebrado, en caso de ser requerido.
6. Estudiar oportunamente las sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista, resolviendo aquellas que fueran de su competencia o dando traslado de las que no le competen al Municipio.
7. Ordenar la suspensión de los trabajos que se estén llevando en forma incorrecta, hasta tanto el contratista cumpla con las especificaciones previstas en el contrato.
8. Efectuar evaluaciones periódicas de la ejecución del contrato para estableces, si es el caso, el incumplimiento del contratista y solicitar la aplicación de sanciones a que hubiere lugar, todo con la debida antelación y sustentación.
9. Verificar la existencia de la totalidad de permisos o autorizaciones públicas o privadas que permitan desarrollar sin oposición las obras requeridas, notificando supervisor del contrato de los problemas que al respecto se detecten.
10. Realizar la liquidación financiera del contrato mediante acta debidamente aprobada, donde se certifique el recibo a satisfacción de los productos entregados. Esta información será la base para que la Entidad formalice la liquidación del contrato.
11. Elaborar los informes diarios, semanales, mensuales e informe final solicitados por el Municipio y/o Gobernación de Antioquia, según el formato de la entidad.
12. Tramitar ante el ordenador del gasto la autorización de los subcontratos que pretenda celebrar el contratista de obra en la ejecución de la misma.
13. Corregir, en el menor tiempo posible, los desajustes que pudieran presentarse, y determinar los mecanismos y procedimiento pertinentes para prever solución rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.
14. Estudiar y conceptuar oportunamente sobre las sugerencias y consultas del contratista.
15. Liquidar el contrato de obra que vigila y allegar los documentos que se requieran para la misma.
16. Verificar que el contratista realice las contrataciones y adquiera los materiales y elementos necesarios para la ejecución de las obras a que está obligado contractualmente.
17. Revisar los certificados de calidad de origen de los materiales y verificar que los materiales utilizados en la obra cumplan con los requerimientos técnicos exigidos para lo cual deberá vigilar y revisar los resultados de los ensayos de laboratorio.
18. Verificar que, durante el término de la interventoría, el Contratista mantenga el personal, equipo, herramienta y materiales idóneos y suficientes para la ejecución oportuna de los trabajos necesarios para el desarrollo del objeto del contrato de obra.

19. Verificar que el personal contratado por el contratista sea idóneo para la debida satisfacción y ejecución del objeto contractual y que a este personal le sean reconocidos oportunamente sus derechos tales como salarios, prestaciones sociales, contribuciones parafiscales de acuerdo con la legislación aplicable.
20. Presentar informe mensual sobre las actividades realizadas e informes de avance físico y financiero de las obras.

De Orden Financiero

1. Verificar y autorizar las facturas y/o documentos equivalentes que se presente en el desarrollo del contrato.
2. Mantener actualizada la información sobre el valor de las obras ejecutadas por el contratista de obra.
3. Revisar y aprobar las actas de recibo de pago parcial de obra, verificando que la información financiera acumulada, los desembolsos realizados y toda la información adicional eren correctos, para lo cual anexará un balance general de la obra ejecutada.
4. Adoptar las medidas necesarias para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento del ofrecimiento y de la celebración del contrato de obra.
5. Actuar oportunamente, de tal manera que no sobrevengan una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones de las partes.
6. Revisar, controlar y supervisar el estado financiero del contrato de obra.
7. Controlar el manejo del anticipo entregado al contratista.
8. Realizar una proyección presupuestal una vez iniciado el contrato con el fin de verificar las actividades contempladas en el presupuesto oficial y de cotejarlos con los precios actuales del mercado.

De Orden Jurídico

1. Verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable al proceso para el cual se realizará la interventoría.
2. Verificar que en los subcontratos celebrados por el contratista quede expresamente estipulado que el subcontrato se ha celebrado respetando las obligaciones, términos y condiciones del contrato de obra, que el subcontrato se realiza bajo la exclusiva responsabilidad del contratista y que no existe ningún derecho por parte de quien contrata con el contratista a reclamar el Municipio.
3. Verificar que el contratista haya obtenidos los permisos o autorizaciones que se requieren para

el oportuno cumplimiento del contrato.
4. Suscribir el acta de terminación, recibo definitivo, y liquidación de la ejecución del contrato.
5. Verificar y exigir el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente aplicable al proyecto en ejecución.
6. Informar y exponer oportunamente, los motivos por los cuales debe suspenderse, terminarse anticipadamente el contrato o prorrogarse y/o adicionarse el mismo, en caso de presentarse dicha situación.

Nota: Adicional a las actividades mencionadas en este numeral se debe cumplir con todo lo descrito en el ítem 2.4 especificaciones técnicas del servicio o bien, el cual incluye otros aspectos que debe cumplir el Contratista – Interventor.

10.3 Resultados

- Informe de avance de obra periódico según lo definido con la supervisión del contrato
- Actas de comité de obra
- Solicitudes escritas a contratista de obra
- Proyecciones presupuestales
- Registro fotográfico de las obras
- Actas de pago y demás documentos que describan el desarrollo de las obras en sus componentes técnico, administrativo, financiero, contable, legal y ambiental.

10.4 Obligaciones

10.4.1. Del contratista

El contratista se obliga a cumplir con las condiciones establecidas en los documentos del proceso, propuesta presentada, además de:
1. Cumplir con el alcance del objeto del contrato, en los términos y condiciones establecidos, en el los estudios previos, pliego de condiciones, propuesta presentada y los demás documentos que hacen parte del proceso de selección.
2. Ejecutar las actividades en los términos y plazos ofertados.
3. Realizar la interventoría en los aspectos, técnicos, administrativos, financieros, legales, contables y ambientales.
4. Cumplir con lo señalado en la Ley 1474 de 2011 y demás normatividad relacionada con la interventoría o aquella que la sustituya, modifique o adiciones.
5. Cumplir con lo estipulado en la propuesta técnica y económica.

3. Sufragar los gastos que legalmente haya lugar para la legalización y ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad que rige la materia.
4. Otorgar las pólizas dentro de los términos que solicite la secretaria encargada.
5. Aceptar la vigilancia y/o supervisión por parte de la dependencia contratante.
6. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo de este contrato, evitando dilaciones y trabamientos que puedan presentarse.
7. No acceder a amenazas o peticiones de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, informar inmediatamente a las autoridades competentes.
8. Acreditar estar al día en el sistema de seguridad social y parafiscales cuando corresponda, según lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, 797 de 2003 y Decreto 510 de 2003 y articulo 23 de la ley 1150 de 2007.
9. Allegar los documentos requeridos para la legalización e iniciación del contrato, dentro del término establecido por la dependencia contratante.
10. Suministrar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obligaciones.
11. Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que se ocupe en la ejecución de las actividades, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con la dependencia contratante.
12. Contar con el equipo de trabajo y el profesional de apoyo ofrecido en la propuesta durante la ejecución del contrato.
13. Presentar al supervisor informes de conformidad con lo aquí planteado.
25. Cumplir con todas las normas aplicables a este tipo de actividades.
29. Las demás que sean necesarias para el cumplimiento del objeto del contrato.

10.4.2. Obligaciones del Municipio

- Cumplir con la forma de pago estipulada desde estos estudios previos; no obstante ésta queda sujeta a la situación de los recursos del Plan Anual mensualidad de Caja PAC. Adicionalmente se debe tener en cuenta las consideraciones estipuladas en el artículo 25 de la Ley 1607 de 2012.
- Hacer seguimiento a la calidad y oportunidad del objeto contratado.
- Las demás obligaciones inherentes al objeto del contrato, que tengan por finalidad ejecutarlo y cumplirlo a cabalidad.

10.5 Valor y Forma de pago.

10.5.1 Valor.

El presupuesto oficial de la presente contratación corresponde a la suma de **CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE ($ 135.200.769)** incluido el IVA.

10.5.2 Forma de pago:

La Entidad pagará por Actas mensuales, con pagos parciales de acuerdo al Plan Anualizado de Caja de la tesorería municipal, previo recibo a satisfacción del supervisor del contrato por parte de la Secretaría de Infraestructura, Ambiente y Hábitat.

Para la aprobación de los pagos, el contratista deberá:
Anexar una relación completa de los trabajadores, discriminando por cada uno de ellos, el valor cancelado por concepto de los servicios prestados.

Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios y prestaciones sociales y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.

El contratista deberá acreditar para la realización de cada pago, que se encuentra al día en el pago de los aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como en el pago de los aportes parafiscales, lo cual será verificado por el Supervisor o Interventor del contrato.

El Municipio deducirá de dicho valor los impuestos de ley a que haya lugar. No obstante, la forma de pago prevista, queda sujeta a la situación de los recursos del Plan Anual mensualidad de Caja PAC.

El Municipio realizará la transferencia electrónica a la cuenta informada por el proponente en el formulario de inscripción en el Directorio de Proveedores y Contratistas del Municipio.

Si el adjudicatario no se encuentra a paz y salvo con el Municipio, con la suscripción del contrato autoriza para que la Subsecretaría de Tesorería, en el momento de un pago, automáticamente y sin previo aviso realice el correspondiente cruce de cuentas, para compensar los valores que tenga en mora por cualquier concepto.

Plazo:

Tres (3) meses y quince (15) días contados a partir de la firma del acto de inicio del contrato.

10.6 Lugar de ejecución y entrega:

La interventoría se realizará en la vía que comunica a Rancho Triste con el corregimiento de San José

10.7 Supervisión:

El MUNICIPIO ejercerá la supervisión del presente contrato, conforme a lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011, la supervisión del presente contrato estará en cabeza de la Secretaría de Infraestructura, Ambiente y Hábitat a través de la persona designada para tal fin en razón a las funciones propias de su cargo contando con apoyo de profesionales o contratistas adscritos a la dependencia.

10.8 Interventoría:

Para la ejecución del contrato derivado del presente proceso no es necesario contar con interventoría externa.

10.9 Certificado de Disponibilidad Presupuestal

La contratación, cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal
Número: 237
Valor: $ 138.465.458 (Sin situación de fondos)
Rubro: 24.02.01.01.001.03.03.01 (Mejoramiento y pavimentación del corredor vial Rancho Triste – San Jose)
Fecha: 11/01/2022

DEL SPGR

La contratación, cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal
Número: 221
Valor: $ 138.465.458
Fuente: Nación
Recurso: AD05000
Situación: CSF
Fecha: 30/11/2021

10.10 Liquidación del Contrato

El contrato celebrado con el proponente favorecido, será objeto de liquidación de conformidad con el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y ley 1474 de 2011.

11 ESTUDIOS DEL SECTOR

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. El resultado

del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación

Para identificar los posibles proveedores se consulta en la base de datos e información del Sistema de Información y Reporte Empresarial –SIREM- de este análisis se obtuvo los índices financieros y capacidad organizacional requeridos para el presente proceso de selección.

Este estudio se realiza conforme a lo señalado por el Manual de Colombia Compra Eficiente versión G-EES-02.

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia"

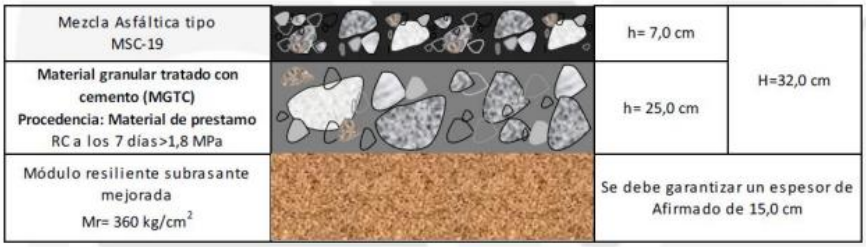
Para el desarrollo del presente proceso, el contratista interventor deberá realizar la vigilancia y control a las siguientes actividades:

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
CAPITULO 1 -OBRAS TRANSVERSALES HIDRÁULICAS						
1	2.8	INVIAS	201	Demolición de estructuras (Concreto reforzado). Incluye cargue, transporte y disposición de los materiales provenientes de la demolición.	m3	80,00
2	4.1.7	INVIAS	600	Excavaciones para estructuras varias en material común en seco. Incluye entibado. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	138,00
3	6.2.3	INVIAS	630	Concreto Clase F (14 MPa). Elementos varios.	m3	5,00
4	6.2.10	INVIAS	630-671	Concreto Clase D (21 MPa). Muros, disipadores, aletas y estribos.	m3	5,00
5	6.2.24	INVIAS	630	Concreto Clase C (28 MPa). Muros, disipadores, aletas.	m3	111,00
6	6.2.25	INVIAS	630	Concreto Clase C (28 MPa). Box Coulvert - Losa Inferior	m3	7,00
7	6.2.26	INVIAS	630	Concreto Clase C (28 MPa). Box Coulvert - Losa superior y muros laterales	m3	18,00
8	5.1.7	DPTO. DE ANT.	5.1.7	Suministro, colocación y compactación de subbase granular para cimentación de tubería y lleno de zanjas, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	8,00
9	10.1	INVIAS	640-641	Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60)	kg	3750,00
10	10.3	DPTO. DE ANT.	10.3	Suministro, transporte y colocación de Malla Electrosoldada 25x25cm Diametro 4.0mm (XX-050)	m2	36,00
11	8.27	INVIAS	663	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC 36" para alcantarillado	m	43,00
12	4.2.2	DPTO. DE ANT.	4.2.2	Lleno manual compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material.	m3	82,00
13	13.5	INVIAS	900	Transporte de material ente 100 m y 1000 m. Incluye cargue del material. Medido suelto para distancias que superen el acarreo libre (100 m).	m3	10,00
CAPITULO 2 - ESTRUCTURA DE PAVIMENTO						

14	4.1.6	INVIAS	210	Excavación sin clasificar de la explanación, canales y prestamos. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	1430,00
15	4.2.1	DPTO. DE ANT.	4.3.4	Lleno mecánico compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material.	m3	748,00
16	4.3.6	INVIAS	230	Mejoramiento de la subrasante involucrando suelo existente. Incluye la disgregación del material de la subrasante existente, el retiro o adición de materiales, la compactación y perfilado final, de acuerdo a las dimensiones, alineamientos y pendientes de la vía.	m2	5917,00
17	5.1.1	INVIAS	311	Suministro, colocación, conformación y compactación de material de la zona para afirmado de vías, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	888,00
18	5.2.1	DPTO. DE ANT.	5.2.1	Proceso de estabilización con material granular al 4% en peso del cemento. Incluye suministro de base, suministro del cemento, colocación y compactación y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	1164,00
19	13.1	INVIAS	900	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km	97826,00
20	7.1.1	INVIAS	442	Suministro, transporte y aplicación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L.- 1 o C.R.L. - 0 para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye Limpieza de superficie y Riego inicial con carrotanque	m2	4656,00
21	7.1.3	INVIAS	450	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo semidensa MSC 19 que cumpla con el Artículo 450-13 de la norma INVIAS 2013. Incluye: colocación con terminadora (finisher) y compactación. No incluye imprimación, ni transporte de materiales, que se pagarán en su respectivo ítem. Su medida de pago será metro cúbico compacto medido en sitio.	m3	326,00
22	15.8	INVIAS	200	Rocería. Incluye cargue, trasporte y disposición adecuada de material resultante	Ha	0,58
23	8.4	INVIAS	810	Revegetalización de taludes con agromanto de fique con Reygrass pasares, para sembrar en sitios con alturas mayores de 2.000 msnm	m2	6,00
				CAPITULO 3 - CONSTRUCCIÓN DE FILTRO		
24	8.13	INVIAS	673	Suministro e instalación de dren francés de zanja de 0.6 m x 1.0 m, con Geotextil y Grava de 1/2" a 3". Incluye tubería de 4" perforada para drenes. Incluye excavación.	m	1940,00
25	4.2.2	DPTO. DE ANT.	4.2.2	Lleno manual compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material.	m3	87,00
				CAPITULO 4 - CONSTRUCCION DE CUNETAS		
26	4.1.7	INVIAS	600	Excavaciones para estructuras varias en material común en seco. Incluye entibado. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3	126,00
27	6.2.5	INVIAS	630-671	Concreto Clase D (21 MPa). Cunetas.	m3	178,00
28	10.1	INVIAS	640-641	Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60)	kg	8947,00
				CAPITULO 5 - SEÑALIZACIÓN Y PINTURAS		
29	12.1	INVIAS	700	Suministro, transporte y aplicación con pintura acrílica en frio reflectorizada con microesferas de vidrio para línea de demarcación en pavimento.	m	3880,00

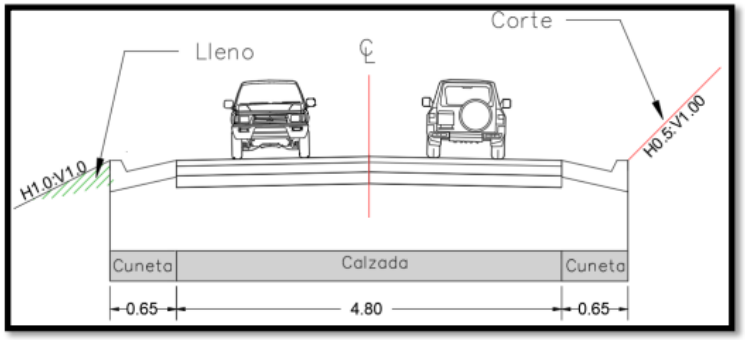
30	12.7	INVIAS	710	Suministro, transporte e instalación de señal vertical 60x60 en lamina galv cal 16, reflectivo tipo IX, estructura metálica tipo pedestal compuesta por un paral en ángulo de 2"x2"x1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x1/8"	un	40,00

Figura 3: Estructura pavimento a utilizar



Fuente: Diseño estructural del pavimento, Inteinsa

Sección típica Transversal



Fuente: Informe Diseño geométrico – Global Ingenieros S.A.S

El Proyecto de pavimentación busca intervenir el corredor vial Rancho Triste –San José, ubicado en la zona rural del Municipio de La Ceja, es de carácter terciario, tiene una longitud de 7,6 kilómetros aproximadamente, de los cuales se van a intervenir 0,97 km llegando hasta la entrada del Centro Poblado del Corregimiento de San José.

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia son:

Experiencia según matriz 1 de baja – media complejidad

2. INTERVENTORÍA A OBRAS EN VIAS TERCIARIAS

Presupuesto oficial: Entre 100 y 500 smmlv

2.1 INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VÍAS TERCIARIAS

GENERAL	NTERVENTORÍA A PROYECTOS DE: CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O REHABILITACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO O PLACA HUELLA DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS Nota: Será válida la experiencia que haya sido ejecutada a través de interventoría a proyectos de: Construcción o Mejoramiento o Mantenimiento o Pavimentación o Repavimentación o Conservación de Vías en Asfalto Natural o Asfaltita.
ESPECIFICA	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general corresponde a la interventoría a proyectos de: CONSTRUCCIÓN DE VIAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O TERCIARIAS. Nota: Cuando la experiencia aportada por el Proponente contemple la interventoría a la construcción en vías terciarias NO se requiere que haya incluido la pavimentación de la vía construida.

MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1
Índice de endeudamiento	≤ 70%
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las entidades en la estructuración de los Documentos del proceso de contratación de obra pública para infraestructura de transporte.

12 ANEXOS

Formato de necesidad de contratación
Presupuesto oficial
CDP
Estudios del sector

LUIS FERNANDO SUAREZ MARIN
Secretario de Infraestructura, Ambiente y Hábitat

Proyectó: **Luis Fernando Suarez** — Secretario de Infraestructura, Ambiente y Hábitat
Luisa Fernanda Cardona — Contratista de Apoyo Secretaría de Infraestructura, Ambiente y Hábitat