| **1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION** | | |
|---|---|---|
| **Plan Anual de Adquisiciones** | N° Plan de Adquisiciones | N° 4890 de 7 de octubre de 2022 |
| **Tipo de Presupuesto Asignado** | INVERSIÓN | |
| **Nombre del Proyecto o de la necesidad que se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones** | **MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER** | |
| **Código SSEPI N°** | 20220680010054 | |
| **2. DATOS DE LA CONTRATACION** | | |
| **Fecha de elaboración de estudios previos: (dd/mm/aaaa)** | 7 de octubre de 2022 | |
| **Nombre del Funcionario que diligencia el Estudio Previo** | **IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS**<br>**Secretario de Infraestructura**<br><br>**RICARDO AZUERO BUENAVENTURA**<br>**Subsecretario de Infraestructura**<br><br>**ANDRÉS EDUARDO ESTUPIÑÁN EUGENIO**<br>**Ingeniero Civil - CPS Secretaría de Infraestructura**<br><br>**HENRY BARRAGÁN ACEVEDO**<br>**Ingeniero Civil - CPS Secretaría de Infraestructura**<br><br>**LEIDY VANESSA PRADILLA LEAL**<br>**Abogado - CPS Sec. Infraestructura** | |
| **Dependencia Solicitante:** | SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA | |
| **Tipo de Contrato** | Obra | Otro: |

**3. ELEMENTOS DEL ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS (Decreto 1082 de 2015 SECCION 2, SUBSECCION 1. PLANEACION Articulo 2.2.1.1.2.1.1)**

**3.1 Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación.**

El Municipio de Bucaramanga, a través de la secretaría de Infraestructura tiene a cargo la planeación, formulación, dirección, ejecución y control de los planes, proyectos, programas de la Administración Municipal en materia de inversión en infraestructura de acuerdo con el Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial. Para el cumplimiento de esta función, se requiere adelantar actuaciones vitales para la ciudad que mejoren la calidad de vida de los habitantes consolidando espacios necesarios para el desarrollo humano Integral, la salud, la convivencia y la paz, garantizando para los diferentes segmentos y sectores poblacionales las condiciones de acceso a sus comunidades, así como estimulando parámetros de accesibilidad e inclusión.

Uno de los ejes articuladores del proyecto MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, es el Corredor Ambiental Carrera 26, el cual busca por medio de la recuperación de

infraestructura, biótica y social, rehabilitar la Carrera 26 entre Calles 32 a 37 y realizar un pasaje urbanístico que le da prelación al peatón y conecte el Parque de los Niños, ubicado entre carreras 25 y 27 y entre calles 30 y 32, con el Museo de Arte Moderno ubicado en la Cl. 37 No.26-16 de la ciudad.

El corredor ambiental de la carrera 26 con calle 32 hacia la 37 se observa que la estructura de pavimentos por cuadras o calles está en deficiente estado, se identifica sitios donde la intervención se debe dar de manera total, donde es necesario levantar la estructura de pavimento y realizar el reemplazo de la misma, zonas donde se puede realizar una nivelación con base granular hasta llegar a la altura deseada para instalar la piedra de acabado de piso de 10x20 cm especificada para el proyecto, y en las zonas donde sea necesario una demolición de la carpeta asfáltica, inspeccionar el estado de los granulares y dependiendo del estado proceder a la instalación del acabado en piedra o la reposición de base. Se observa que este corredor vial presenta: Mal estado de la malla vial, Senderos en mal estado, Falta de señalización, el Mobiliario de la zona está deteriorado, Limitación del espacio público el cual esta reducido, los Parques colindantes requieren intervención, ausencia de iluminación en el sector y Retiro del urbanismo táctico.

El Área Metropolitana de Bucaramanga, como ente planificador de las cabeceras urbanas de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta que la conforman, contrató con la firma consultora ETA S.A., para realizar los estudios en Fase III, en busca de crear un eje peatonal – ambiental que relacione uno de los sectores más densamente poblados de la Meseta de Bucaramanga, con la zona del Centro Administrativo – Comercial ubicado dentro de ésta.

La consultoría consiste en la ADECUACIÓN A LOS DISEÑOS DE LA CONEXIÓN ALTERNA CENTRO – CIUDADELA REAL DE MINAS PASANDO POR SAN MIGUEL PARA EL MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO DEL SECTOR, para lo cual se llevaron a cabo por parte del equipo técnico, análisis de la situación actual, la problemática a resolver y los antecedentes urbanos en búsqueda de una solución satisfactoria a la problemática de la movilidad con tráfico lento, propuesta que mediante estudios específicos se llevará a Diseños en Fase III.

En este documento se presenta el Proyecto URBANO PAISAJÍSTICO para la solución y manejo del espacio urbano resultante de las adecuaciones o adaptaciones a los diseños existentes para la conexión alterna vial entre el Centro de Bucaramanga y la Ciudadela Real de Minas con las mejoras tanto funcionales como perceptuales del entorno urbano del proyecto. Se definen las áreas de intervención para la movilidad peatonal, sus interconexiones entre los nuevos espacios generados y los existentes, con los tratamientos para las zonas duras, semiduras y blandas, y el planteamiento del mobiliario urbano complementario

Para lo anterior, la Secretaría de Infraestructura elaboró el proyecto cuyo objeto es la “MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA “CENTRO CAMINABLE” EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER” como resultado de la utilización de recursos propios, trazando los lineamientos de planeación, Implementación, Convocatoria, Selección y Ejecución del proyecto viabilizado.

Este proyecto comprende el área de toda la carrera 26 entre la calle 32 a la calle 37, se intervendrá la calzada y los andenes, con el fin de recuperar un espacio en general y aquel que está invadido por bahías de parqueo, para esto se eliminarán todas las barreras arquitectónicas en dicho corredor, el cual se nivelará. Será adoquinado con piedra natural de color beige. Se dispondrá de dos zonas de cargue y descargue, una sobra la calle 33 y otra sobre la calle 35.

También se comprende entre carrera 25 y 27 con calle 37, donde se mantendrán los dos carriles vehiculares de circulación de acuerdo a los lineamientos del POT, con elementos de segregación vehicular y peatonal como lo son los bolardos. Este proyecto pretende realizar intervenciones de adecuación del espacio público, las cuales serán adecuadas conforme lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial, el Manual de Espacio Público de Bucaramanga y las normas técnicas vigentes, por lo tanto, se pretende conformar adecuadamente las franjas de circulación peatonal en función del perfil vial establecido para cada sitio. En cuanto al equipamiento, contendrán elementos de bebederos de agua, sillas en concreto y cestas de basuras. Se proyecta la soterranización de redes eléctricas con las diferentes empresas de servicios públicos

La Secretaría de Infraestructura se propone brindar a la comunidad en general, estancias seguras para realizar el desplazamiento de las personas en la ciudad, realizar recreación pasiva (caminata), mediante la recuperación de espacio público, de acuerdo con el **Plan de Desarrollo 2020 – 2023**, Bucaramanga Ciudad de Oportunidades en **Línea estratégica**: Bucaramanga ciudad vital: la vida es sagrada, **Componente:** Espacio Público Vital, **Programa:** Equipamiento Comunitario, **meta:** para el cuatrienio construir y/o mejorar 100,000 $m^2$ (Metros Cuadrados) de espacio público y equipamiento urbano de la ciudad, no obstante, para apoyar en el cumplimiento de esta meta, dentro de este proyecto se prevé recuperar aproximadamente 9,480.50 metros cuadrados ($m^2$), impactando a una población estimada en 623,378 personas así:

| DESCRIPCIÓN | POBLACIÓN |
|---|---|
| Total, población beneficiada | 623.378 |
| Total, población hombres | 296.551 |
| Total, población mujeres | 326.827 |
| Población de 0 a 14 años | 116.315 |
| Población de 15 a 19 años | 43.036 |
| Población de 20 a 59 años | 357.824 |
| Población mayor de 60 años | 106.203 |

**Tabla 1: Alcance de Ejecución y población Beneficiada (Fuente Propia)**

Cabe destacar, que el Acuerdo 011 de 2014 (Plan de Ordenamiento Territorial de Segunda Generación), en su *artículo 97, Subsistemas De Movilidad Urbana*, en el Cuadro No 25. Componentes del Sistema de Movilidad Urbana, establece que los andenes hacen parte de la Infraestructura vial tal como se detalla a continuación:

| SUBSISTEMA | COMPONENTE | ELEMENTOS | UNIDADES |
|---|---|---|---|
| **INFRAESTRUCTURA VIAL** | INFRAESTRUCTURA VIAL VEHICULAR | VIAS | CLASIFICACION VIAL<br>a. Malla Vial Arterial<br>b. Malla Vial Local |
| | | | TIPOLOGIA VIAL<br>c. Perfiles Normativos |
| | | DE ARTICULACION O CONEXIÓN | PASOS A DESNIVEL |
| | | | INTERSERCCIONES VIALES |
| | **INFRAESTRUCTURA VIAL PEATONAL** | **RED DE VIAS PEATONALES** | d. Vías Peatonales Exclusivas<br>e. Vías de Prioridad Peatonal<br>**f. Andenes con sus franjas de Circulación peatonal y ambiental o de amueblamiento (mejoramiento y ampliación para tráfico calmado)** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | g. Pasos a desnivel (túneles y puentes peatonales) |
| | INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MODODS ALTERNATIVOS | RED DE CICLORRUTAS | |
| | | RED DE CABLES AEREOS | |

**Tabla 2: Componentes del Subsistema de Movilidad Urbana (Fuente POT 2G 2014-2027)**

También, en el *Articulo 162, Clasificación del sistema de espacio público Urbano – Subsistema de Elementos Constitutivos*, se muestra que los andenes es un elemento fundamental en la articulación de las redes de infraestructura vial (peatonal, vehicular y modos alternativos).

| SUBSISTEMA | COMPONENTE | AREAS | | ELEMENTOS |
|---|---|---|---|---|
| **ELEMENTOS CONSTITUTIVOS** | **CONSTRUIDOS** | **REDES DE INFRAESTRUCTURA VIAL** | **PEATONAL**<br>VEHICULAR<br>MODOS ALTERNATIVOS | **1. COMPONENTES DE LOS PERTIES VIALES**<br>1. Franjas funcionales del andén y sus elementos<br>2. Separadores, calzadas y carriles<br>3. Bahías de estacionamiento<br>4. Bulevares y alamedas<br>5. Ciclorutas<br>6. Cables aéreos<br>**7. CRUCES E INTERSECCIONES**<br>**8.** Pesos peatonales a desnivel<br>9. Glorietas y orejas<br>10. Fuentes y túneles vehiculares |

**Tabla 3: Clasificación del Sistema de Espacio Público Urbano (fuente POT 2G 2014-2027)**

De igual forma, es necesario tener en cuenta el Manual de Espacio Público de Bucaramanga (MEPB) que fue adoptado mediante el Decreto Municipal 067 de mayo 09 de 2008, instrumento que define los parámetros y elementos para el diseño y la construcción de los componentes básicos del espacio público, por lo tanto, fue utilizado para dimensionar los alcances de las diferentes intervenciones a desarrollar.

El MEPB para la ciudad de Bucaramanga, se concibió como una herramienta sencilla de manejar, de fácil comprensión y aplicabilidad, que esté al alcance de todos aquellas personas, profesionales o técnicos que orienten sus acciones a la construcción y mejora del espacio público, buscando que sea una guía para que estas intervenciones se hagan dentro de una viabilidad económica y tecnológica, buscando una armonía en el diseño, encaminada a un mayor bienestar social, dentro de un marco de responsabilidad ambiental.

Este manual establece elementos básicos que permiten el diseño y construcción del espacio público de una manera organizada y con unidades estándar de fácil construcción en el medio local, pero sin limitar posibles aportes posteriores de quienes, con el dominio en el tema, quieran proponer la introducción de nuevos elementos, siempre bajo la vigilancia y control de la Oficina de Planeación de Bucaramanga.

Al ser el espacio público el único ámbito que ofrece la ciudad para el goce y disfrute de todos los ciudadanos sin excepción, exige a la vez una alta calidad en su diseño, una responsable participación en su construcción, así como unos derechos y obligaciones en su utilización y disfrute.

Como un espacio que está abierto para todos, requiere de una funcionalidad y flexibilidad apropiadas en su diseño, una concientización por parte del usuario de que se trata de un bien colectivo que debe ser respetado y cuidado, y de una reglamentación apropiada que garantice su sostenibilidad.

Como indicador de la calidad de vida urbana, el espacio público ha despertado un gran interés para su mejoramiento en todo el mundo, y más recientemente en Colombia a raíz de las experiencias vividas por Bogotá y Medellín, donde se ha demostrado que la intervención de la administración, quien regula dicho espacio, es de máxima importancia, y para lo cual requiere de las herramientas adecuadas para su desarrollo. Se trata de aportar con este manual una de esas herramientas y dar un importante paso en la evolución de dicho espacio, que, con acciones y obras como el desarrollo de los sistemas de transporte público masivo, han comenzado a transformar nuestras ciudades.

Conforme lo anterior, el "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER", corresponde a un proyecto de mantenimiento de espacio público asociado a la infraestructura de transporte teniendo en cuenta las definiciones establecidas por Colombia Compara Eficiente el ANEXO 3 — GLOSARIO del pliego tipo adoptado por dicha entidad para este tipo de procesos, que define el **Espacio Público Asociado a la Infraestructura de Transporte, así:** ***"****Hacen relación a los elementos constitutivos artificiales o construidos*[1]*, tales como:*

a. *Áreas integrantes de los perfiles viales peatonal y vehicular, constituidas por:*
   - *Los componentes de los perfiles viales tales como: áreas de control ambiental, zonas de mobiliario urbano y señalización, cárcamos y ductos, túneles peatonales, puentes peatonales, escalinatas, bulevares, alamedas, rampas para discapacitados, andenes, malecones, paseos marítimos, camellones, sardineles, cunetas, ciclopistas, ciclovías, estacionamiento para bicicletas, estacionamiento para motocicletas, estacionamiento bajo espacio público, zonas azules, bahías de estacionamiento, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas, carriles.*
   - *Los componentes de los cruces o intersecciones, tales como: esquinas, glorietas, orejas, puentes vehiculares, túneles y viaductos.*

*Para los fines de los Documentos Tipo se entiende que estos elementos del Espacio Público deberán estar asociados o vinculados a una infraestructura de transporte".*

Para la materialización de lo anterior y en cumplimiento del Plan de Desarrollo "BUCARAMANGA CIUDAD DE OPORTUNIDADES 2020-2023, la Secretaría de Infraestructura formuló y registró el proyecto denominado: MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER, **Línea estratégica:** Bucaramanga ciudad vital: la vida es sagrada; **Componente:** Espacio público vital; **Programa:** Equipamiento comunitario, con el Número de Registro municipal 20220680010054 y BPIN 2022680010054. caracterizado así:

| | |
|---|---|
| Línea Estratégica: | **Bucaramanga ciudad Vital: la vida es sagrada** |
| Componente: | **Espacio Público Vital** |
| Programa: | **Equipamiento comunitario** |

[1] Decreto 1077 de 2015. Artículo 2.2.3.1.5. Numeral 1.2.

| | |
|---|---|
| BPIN: | **2022680010054** |
| Rubro Presupuestal: | **2.3.2.02.02.005.4002020.53211.573** |
| Nombre del Rubro: | **Espacio público adecuado** |
| Fuente: | **Recursos del crédito Vigencia Anterior** |
| Valor Vigencia 2022: | **$ 2,641,992,767.00** |
| Valor Vigencia Futura: | **$ 6,977,247,304.20** |

***Tabla 4: Detalle Cumplimiento Plan de Desarrollo.***

## 1. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Mediante el Proyecto “MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA “CENTRO CAMINABLE” EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER” se realizará trabajos en la carrera 26 entre la calle 32 a la calle 37, comuna 13 del Municipio de Bucaramanga, Impactando una población beneficiada de 623,378 habitantes:

En cumplimiento de la ley 105 de 1993 y del Plan Maestro de Movilidad, el municipio de Bucaramanga debe atender su red de carreteras urbanas, la cual está conformada por un sistema vial arterial y un sistema vial local, tal y como quedó establecido en el Plan maestro de Movilidad del municipio de Bucaramanga 2010-2030, acogido mediante acuerdo municipal 011 del 21 de mayo de 2014, “por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial de segunda generación del municipio de Bucaramanga 2014-2027”.

## 2. LOCALIZACION:

Bucaramanga es un municipio colombiano, capital del departamento de Santander. Declarada según el Banco Mundial en su estudio de "ciudades competitivas para estudios y crecimientos" como la ciudad más próspera de América Latina y ejemplo para el mundo. Está ubicada al nororiente del país sobre la Cordillera Oriental, rama de la cordillera de los Andes, a orillas del río de Oro. Bucaramanga cuenta con 614.269 habitantes (Censo DANE 2018 proyección 2020) y, junto con Floridablanca, Girón y Piedecuesta, conforma el área metropolitana de Bucaramanga con un total de 1.141.694 habitantes, siendo la quinta aglomeración urbana más poblada del país. Se encuentra a 384 km de Bogotá, capital del país.

Por ser la capital del departamento de Santander, Bucaramanga alberga las sedes de la Gobernación de Santander, la Asamblea Departamental, la sede seccional de la Fiscalía y el Área Metropolitana de Bucaramanga. Junto con el título de capital de Santander, Bucaramanga ostenta los títulos de capital de la provincia de Soto y del núcleo de desarrollo provincial metropolitano. Bucaramanga está comunicada con las demás ciudades del país por carretera; para el transporte aéreo, cuenta con el Aeropuerto Internacional Palonegro. Está rodeada por los municipios de Girón, Floridablanca y Piedecuesta, con los cuales se conforma el Área Metropolitana de Bucaramanga.

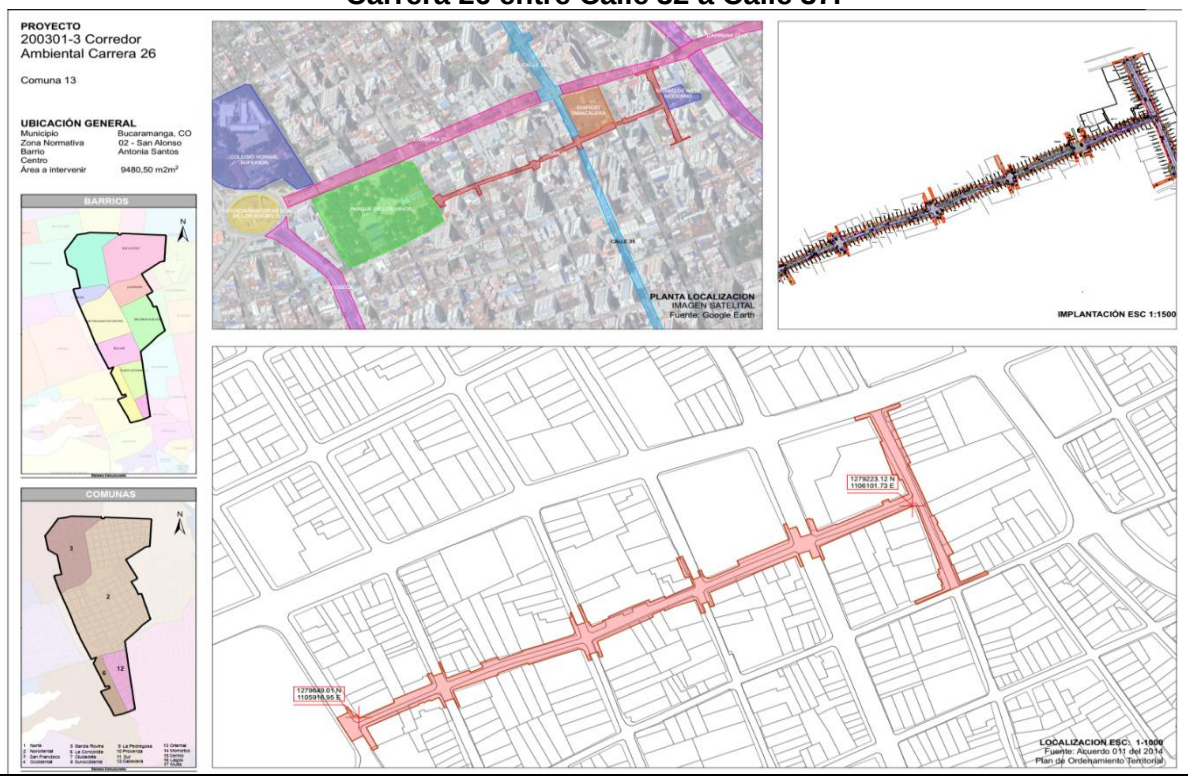
El Área metropolitana de Bucaramanga es una conurbación colombiana, ubicada en el departamento de Santander, en el valle del Río de Oro. Su núcleo principal es Bucaramanga, y sus municipios satélites son Girón, Piedecuesta y Floridablanca. Su población es de 1 726 000 habitantes. Fue creada por la Ordenanza No. 20 de 1981.




*Ilustración 1. Ubicación geográfica del municipio en el contexto Nacional y Regional*

## LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA ESPECÍFICA DE LA ZONA DEL PROYECTO

**Carrera 26 entre Calle 32 a Calle 37.**



## 3. ALCANCE GENERAL DE LA INTERVENCIÓN:

El corredor ambiental de la carrera 26 está comprendido entre las calles 32 y 37, es decir, desde el parque de los niños hasta el museo de arte moderno de Bucaramanga, este corredor está localizado en los barrios Antonia Santos Centro y barrio Bolívar. Además, conecta durante su recorrido diferentes hitos urbanos como el Instituto de Cultura y Turismo, el ICBF, el parque de aventura Summit y el supermercado más por menos.

*Ilustración 6. Delimitación y localización de hitos del entorno de corredor ambiental de la carrera 26*




Fuente: Taller de Arquitectura a partir de POT

| ID | HITO URBANO/EQUIPAMIENTO |
|---|---|
| 1 | INSTITUTO MUNICIPAL DE CULTURA Y TURISMO – BIBLIOTECA GABRIEL TURBAY |
| 2 | ESCUELA NORMAL DE BUCARAMANGA SEDE C |
| 3 | PARQUE DE LOS NIÑOS |
| 4 | CLÍNICA COMUNEROS |
| 5 | ESCUELA NORMAL DE BUCARAMANGA |
| 6 | UNIREMINTON |
| 7 | SALÓN DEL REINO TESTIGOS DE JEHOVA |
| 8 | ICBF ZONAL ANTONIA SANTOS |
| 9 | SUMMIT |
| 10 | MUSEO DE ARTE MODERNO DE BUCARAMANGA |
| 11 | IGLESIA MISIONERO MONUMENTO MUNDIAL |
| 12 | CASA BUHO |

Fuente: Taller de Arquitectura

Este proyecto comprende el área de la carrera 26 entre las calles 32 a 37, el corredor se encuentra localizado en la zona normativa del POT 02, San Alonso en la Comuna 13 Oriental. El área de intervención es de 9,480.50 $m^2$, contemplando todo el perfil vial, es decir, abarcando la reconfiguración de la calzada y los andenes del corredor. Se intervendrá la calzada y los andenes, con el fin de recuperar un espacio en general y aquel que está invadido por bahías de parqueo, para esto se eliminarán todas las barreras arquitectónicas en dicho corredor, el cual se nivelará. Será adoquinado con piedra natural de color beige. Se dispondrá de dos zonas de cargue y descargue, una sobre la calle 33 y otra sobre la calle 35. También comprende la calle 37 entre carreras 25 y 27, donde se mantendrán los dos carriles vehiculares de circulación de acuerdo a los lineamientos del POT, con elementos de segregación vehicular y peatonal como son los bolardos. Se adaptará el espacio público al manual del espacio público y plan maestro de espacio público.

En cuanto al equipamiento, contendrán elementos de bebederos de agua, sillas en concreto y cestas de basuras. Se proyecta la soterranización de redes eléctricas con las diferentes empresas de servicios públicos.

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

PRELIMINARES
CONCRETOS
ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS
MUROS DIVISORIOS
RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA
RED SANITARIA Y VENTILACIÓN
RED ALCANTARILLADO
CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN
APARATOS HIDROSANITARIOS
ACABADOS DE PISOS
BANCAS
ZONA VERDE
MOBILIARIO
SEÑALIZACIÓN
VARIOS
OBRAS ELECTRICAS

Ciudad caminable es una iniciativa del Municipio de Bucaramanga que se encuentra enmarcada en el proyecto estratégico “Plan centro”. El cual propende generar estrategias activas y de intervención, que articulen el espacio público como un eje estructurante de vida que integren los diferentes modos de movilidad activa y sostenible. Estas estrategias están encaminadas a enlazar, desarrollar, articular, y orientar el espacio público de la ciudad como un escenario con de experiencias que integren corredores de conectividad ambiental, social e intermodal que nos permita recorrer la ciudad y mejoren la calidad de vida de los ciudadanos.

La ciudad se ha planteado afrontar, desde una perspectiva reflexiva, planificada y profunda, la apropiación del espacio público y su importancia como elemento articulador de la sociedad. Por esto, no se entiende

simplemente como una forma de compensación motivada por el interés particular, sino como un elemento que ha empezado a catalizar las colectividades locales.

Adicionalmente, es importante señalar que el espacio público de la ciudad, tanto en sus elementos físicos como sociales, definen y determinan la calidad de vida de los ciudadanos, este se encuentra conectado de forma directa con el modelo de ciudad que vivimos, por la cual, no sólo es importante y relevante tener más y mejores espacios públicos en la ciudad, sino que también resulta importante para la ciudad tener en cuenta las condiciones físicas de nuestro espacio público efectivo, el cual debe estar en óptimas condiciones para que todos los ciudadanos puedan gozar, disfrutar y acceder a los espacios públicos de la ciudad, los cuales deben garantizar condiciones físicas, bióticas y de seguridad para que todos los ciudadanos puedan hacer uso de ellos, pues los espacios públicos permiten y garantizan lugares de encuentro para el desarrollo de nuestra vida social y en comunidad.

**Estado actual carrera 26**:
Actualmente en el corredor de la carrera 20 a intervenir, predominan usos residenciales y comerciales, esta zona se caracteriza por tener un flujo vehicular bajo, mobiliario e iluminación en mal estado. Por otra parte, posee un alto deterioro en la materialidad de los andenes, además de poseer desniveles y barreras físicas para los peatones.

*Ilustración 23. Proyecto corredor ambiental de la carrera 26. PRE 02 Estado actual*




Fuente: Taller de arquitectura y POT 2014

Fuente: Taller de arquitectura

En el Corredor ambiental carrera 26, se definen las siguientes áreas:

*Ilustración 28. Zonificación del proyecto Corredor ambiental de la carrera 26*

| CUADRO DE AREAS | | |
|---|---|---|
| AREA ZONA VERDE | 875.230 M2 | 09.23% |
| AREA CIRCULACION PEATONAL | 4984.533 M2 | 52.60% |
| A. CIRCULACION VEHICULAR | 3620.297 M2 | 38.16% |
| AREA TOTAL DE INTERVENCION | 9480.503 M2 | 100.0% |



Fuente: Taller de arquitectura

De conformidad con lo expuesto, se hace necesario adelantar un proceso contractual para contratar la obra pública cuyo objeto consiste en realizar la "**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER**", aplicando lo establecido dentro de los Documentos tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte – Versión 03 – con las modificaciones de la Resolución 275 de 2022 - versión vigente a partir del 29/08/2022, se entiende que estos elementos del Espacio Público deberán estar asociados o vinculados a una infraestructura de transporte, por lo cual, se utilizarán los pliego tipo de infraestructura del transporte.

**3.2 Objeto a contratar especificaciones, autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.**

| | |
|---|---|
| **3.2.1. Objeto contractual** | El Municipio de Bucaramanga, para dar solución a la problemática anteriormente mencionada, ha planteado la ejecución del proyecto **"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER",** comprende el área de toda la carrera 26 entre la calle 32 a la calle 37, se intervendrá la calzada y los andenes, con el fin de recuperar un espacio en general y aquel que está invadido por bahías de parqueo, para esto se eliminarán todas las barreras arquitectónicas en dicho |

corredor, el cual se nivelará. Será adoquinado con piedra natural de color beige. Se dispondrá de dos zonas de cargue y descargue, una sobre la calle 33 y otra sobre la calle 35.

También se comprende entre carrera 25 y 27 con calle 37, donde se mantendrán los dos carriles vehiculares de circulación de acuerdo a los lineamientos del POT, con elementos de segregación vehicular y peatonal como lo son los bolardos. Se adaptará el espacio público al manual del espacio público y plan maestro de espacio público.

En cuanto al equipamiento, contendrán elementos de bebederos de agua, sillas en concreto y cestas de basuras. Se proyecta la soterranización de redes eléctricas con las diferentes empresas de servicios públicos, obras que serán ejecutadas acorde al Manual para el diseño y construcción de Espacio Público de Bucaramanga (MEPB), las especificaciones técnicas de construcción y las demás que se especifiquen dentro de este proyecto, de acuerdo al listado de necesidades relacionados en el **ANEXO 1- ANEXO TECNICO** del presente estudio, según indicaciones dadas por la Secretaria de Infraestructura.

El proyecto se ejecutará con el siguiente objeto:

**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER**

La finalidad es mantener en buenas condiciones de transitabilidad de los peatones y vehículos, mejorando la infraestructura vial urbana y elevando su calidad ambiental, para brindar a los usuarios una vía cómoda y segura, a través de obras de mejoramiento.

Las actividades a ejecutar son las siguientes:

| Nº | ÍTEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| | | **PRELIMINARES** |
| | **1,1** | **MEDICIONES** |
| 1 | 1.1.1 | Localización y replanteo con comisión topográfica, áreas mayores o iguales a 5.000 m2 |
| | **1,2** | **DESMONTES** |
| 2 | 1.2.1 | Desmonte, reubicación e instalación de basurera empotrada a piso |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 | 1.2.2 | Desmonte de señal de tránsito, incluye transporte y entrega en las bodegas del municipio. | | |
| | | 4 | 1.2.3 | Desmonte, almacenamiento e instalación de pequeñas materas existentes. | | |
| | | 5 | 1.2.4 | Desmonte de bolardo en concreto, incluye retiro y disposición final | | |
| | | 6 | 1.2.5 | Desmonte de bolardo en acero, incluye retiro y disposición final | | |
| | | 7 | 1.2.6 | Mantenimiento, desinstalación y reubicación de monumento busto, y suministro e instalación de placa conmemorativa en granito, construcción de nuevo pedestal forrado en granito marfil clásico según medidas de plano arquitectónico | | |
| | | | 1,3 | **DEMOLICIONES** | | |
| | | 8 | 1.3.1 | Demolición de tapas de sumidero de concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final | | |
| | | 9 | 1.3.2 | Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado) | | |
| | | 10 | 1.3.3 | Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final | | |
| | | 11 | 1.3.4 | Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final | | |
| | | 12 | 1.3.5 | Demolición de pavimento asfaltico con compresor diésel y martillo, incluye cargue y retiro de material | | |
| | | 13 | 1.3.6 | Corte para demolición de pavimento asfaltico profundidad máxima 160 mm | | |
| | | 14 | 1.3.7 | Demolición de tubos de acero rellenos de concreto incrustados en el andén o sardinel de diámetros menores a 3" y alturas menores a 0.50 m | | |
| | | 15 | 1.3.8 | Demolición Manual de Bancas en Placa en Concreto y Base en Mampostería, incluye retiro y disposición final. | | |
| | | 16 | 1.3.9 | Demolición de sardineles y /o bordillos en ladrillo con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final | | |
| | | | **1,4** | **EXCAVACIONES** | | |
| | | 17 | 1.4.1 | Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final | | |
| | | 18 | 1.4.2 | Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final | | |
| | | 19 | 1.4.3 | Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20 | 1.4.4 | Conformación de calzada existente |
| | **1,5** | **RELLENOS** |
| 21 | 1.5.1 | Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador |
| 22 | 1.5.2 | Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador |
| 23 | 1.5.3 | Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual |
| 24 | 1.5.4 | Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual |
| Subtotal | | |
| | | **CONCRETOS** |
| | **2,1** | **CIMENTACION** |
| 25 | 2.1.1 | Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio |
| 26 | 2.1.2 | Dados de cimentación en concreto 3000 PSI mezclado en sitio |
| 27 | 2.1.3 | Zarpa de muro en concreto 3000 PSI mezclado en sitio |
| 28 | 2.1.4 | Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2 |
| 29 | 2.1.5 | Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2 |
| 30 | 2,2 | **PLACA DE PISO** |
| 31 | 2.2.1 | Rampa en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera |
| | **2,3** | **COLUMNAS Y MUROS** |
| 32 | 2.3.1 | Muros en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m |
| | **2,4** | **BORDILLOS Y SARDINELES** |
| 33 | 2.4.1 | Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 30 cm) Tipo BS.001, incluye soldado y acero de refuerzo |
| Subtotal | | |
| | | **ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS** |
| | **3,1** | **ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS** |
| 34 | 3.1.1 | Acero de refuerzo figurado |
| 35 | 3.1.2 | Platina de 3" x 3/8" para ocultar bordillos y confinar material, en acero A36, con anticorrosivo y acabado epóxico, incluye anclaje al concreto en barra corrugada N4 cada 25 cm L=30 cm |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Subtotal | |
| | | **MUROS DIVISORIOS** | |
| | | 4,1 | **MAMPOSTERÍA** |
| | 36 | 4.1.1 | Mampostería para Pozos en ladrillo, incluye friso esmaltado y escalones metálicos. |
| | | Subtotal | |
| | | **RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA** | |
| | | **5,1** | **TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA** |
| | 37 | 5.1.1 | Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión |
| | | Subtotal | |
| | | **RED SANITARIA Y VENTILACIÓN** | |
| | | **6,1** | **PUNTOS SANITARIOS PVC** |
| | 38 | 6.1.1 | Conexión de red sanitaria y/o agua lluvia pozo existente |
| | 39 | 6.1.2 | Red sanitaria PVC Diámetro 3", incluye accesorios de conexión y cama de arena. |
| | | Subtotal | |
| | | **RED ALCANTARILLADO** | |
| | | 7,1 | **TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL** |
| | 40 | 7.1.1 | Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 200mm (8"), incluye accesorios de conexión y cama de arena. |
| | | **7,2** | **TUBERÍAS DRENAJES** |
| | 41 | 7.2.1 | Suministro e instalación de geodren vial de 100 mm de diámetro y 1 m de altura |
| | | **7,3** | **SUMIDEROS PREFABRICADOS** |
| | 42 | 7.3.1 | Sistema prefabricado de drenaje, rejilla ranurada doble en acero galvanizado, compuesto de canal de drenaje en hormigón polimérico, con capacidad de carga de 40 toneladas, sección interior de 283 cm2, altura exterior de 235 mm, ancho interior de 185 mm, ancho interior nominal de 150 mm y rejilla doble con capacidad de carga de 25 toneladas, el "L", acero galvanizado, área de absorción más de 95 cm2 /ml, altura exterior mayor a 100 mm y ancho exterior de 173 mm, con arquetas o sistema de registro colocadas cada 20 m y en los inicios y finales del tramo, incluye concreto de 3000 psi para base y apoyo de canal (TRM euro $ 4616.13) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 43 | 7.3.2 | Sistema registrable para mantenimiento prefabricado de drenaje monoblock con reja antitacon, incluye canal de hormigón polimérico (sección 315 cm2, altura exterior de 330mm y ancho exterior de 260mm; Ancho Interior 200 mm, longitud 1m), incluye concreto de 3000 psi para base y apoyo de canal |
| | | 44 | 7.3.3 | Unidad de inspección en hormigón polimérico longitud 660 mm, según norma EN1433, compatible con sistema de drenaje monoblock con reja antitacon, (sección 315 cm2, altura exterior de 330mm y ancho exterior de 260mm) incluye tapa en hormigón polimérico, concreto de 3000 psi para base, y productos de sellado de juntas. |
| | | Subtotal | | |
| | | **CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN** | | |
| | | | **8,1** | **POZOS DE INSPECCIÓN** |
| | | 45 | 8.1.1 | Tapa de alcantarilla vehicular núcleo en concreto, incluye acero de refuerzo, tapa y aros en HF |
| | | 46 | 8.1.2 | Pozo de inspección D=1.20 m. H = 2,50 m. Incluye corona, cañuela, pasos, tapa y aro. |
| | | Subtotal | | |
| | | **APARATOS HIDROSANITARIOS** | | |
| | | | **9,1** | **APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA** |
| | | 47 | 9.1.1 | Caja para conexión a bebedero incluye válvula de bola 1/2", tubería y accesorios |
| | | 48 | 9.1.2 | Medidor hidráulico de 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvulas, cheque y caja prefabricada en concreto con tapa. |
| | | Subtotal | | |
| | | **ACABADOS DE PISOS** | | |
| | | | **10,1** | **ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL** |
| | | 49 | 10.1.1 | Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero. |
| | | 50 | 10.1.2 | Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto colores amarillo, rojo, negro, ocre y anticado, sobre mortero 1:4 y malla gallinero. |
| | | 51 | 10.1.3 | Piso adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado 20 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero, por metro lineal |
| | | 52 | 10.1.4 | Piso Loseta en concreto 40 x 40 x 6 cm sobre mortero 1:4 y malla de gallinero |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 53 | 10.1.5 | Piso adoquín táctil guía líneas cuadrado 40 x 40 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero | |
| | | 54 | 10.1.6 | Piso piedra royal veta que cumpla la norma NTC 2017, medidas tipo losa peatonal rectangular 30 x 60 x 3 cm, instalado sobre una capa de mortero de 4 cm de espesor y malla de gallinero , en los colores verde, ocre y mixto indicados según el plano arquitectónico. | |
| | | 55 | 10.1.7 | Piso piedra royal veta que cumpla la norma NTC 2017, medidas tipo losa peatonal rectangular 30 x 20 x 2 cm con guías táctiles talladas, instalado sobre una de mortero de 4 cm de espesor y malla de gallinero, en los colores verde, ocre y mixto indicados según el plano arquitectónico. | |
| | | | **10,2** | **ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS** | |
| | | 56 | 10.2.1 | Piso adoquín vehicular rectangular 10 x 20 x 8 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero. | |
| | | 57 | 10.2.2 | Piso piedra royal veta que cumpla la norma NTC 2017, medidas tipo adoquín vehicular rectangular 10 x 20 x 6 cm, instalado sobre una capa de arena de 4 cm de espesor, en los colores indicados según el plano arquitectónico. | |
| | | 58 | 10.2.3 | Piso piedra royal veta que cumpla la norma NTC 2017, medidas tipo adoquín vehicular rectangular 50 x 20 x 6 cm, de 20 cm de ancho, instalado sobre pegamento para cerámica en una capa de 3 cm, en los colores indicados según el plano arquitectónico. | |
| | | 59 | 10.2.4 | Piso piedra royal veta que cumpla la norma NTC 2017, medidas tipo adoquín vehicular rectangular 30 x 60 x 6 cm, instalado sobre una capa de arena de 4 cm de espesor, en los colores verde, ocre y mixto indicados según el plano arquitectónico. | |
| | | Subtotal | | | |
| | | | | **BANCAS** | |
| | | 60 | 11.1.1 | Banca modular concreto blanco prefabricado sin espaldar ó similar de 1,80 x 0.45 x 0.45 m, modulo A (incluye cimentación en concreto y anclajes). | |
| | | 61 | 11.1.2 | Banca modular concreto blanco prefabricado con espaldar ó similar de 1,80 x 0.45 x 0.45 m, modulo A (incluye cimentación en concreto y anclajes). | |
| | | Subtotal | | | |
| | | | | **ZONA VERDE** | |
| | | | 12.1.1 | Planta Cuphea Hyssopifolia | |
| | | 62 | 12.1.2 | Contenedor de raíces longitudinal, rectangular o cuadrado en concreto de 3000 PSI mezclado en sitio, espesor 10 cm, Incluye malla electrosoldada y acero de refuerzo. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 63 | 12.1.3 | Contenedor de raíces longitudinal, rectangular o cuadrado en concreto de 3000 PSI mezclado en sitio, espesor 20 cm, Incluye malla electrosoldada y acero de refuerzo. | | |
| | | 64 | 12.1.4 | Árbol Casco de Vaca h= 3.0 m. | | |
| | | 65 | 12.1.5 | Árbol Olivo Negro h= 2.0 m. | | |
| | | 66 | 12.1.6 | Árbol de mango h: 1.20 m | | |
| | | 67 | 12.1.7 | Planta coral rojo | | |
| | | 68 | 12.1.8 | Planta Flor de sangre | | |
| | | 69 | 12.1.9 | Planta Achira | | |
| | | 70 | 12.1.10 | Planta Pico de loro (Helicondia Psittacorum) | | |
| | | 71 | 12.1.11 | Planta pentas | | |
| | | 72 | 12.1.12 | Planta portulaca (mañanitas, amor de un rato) | | |
| | | 73 | 12.1.13 | Planta Toscana | | |
| | | 74 | 12.1.14 | Planta Verbena morada | | |
| | | Subtotal | | | | |
| | | **MOBILIARIO** | | | | |
| | | 75 | 13.1.1 | Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación) | | |
| | | 76 | 13.1.2 | Bolardo metálico empotrado, (incluye cimentación) | | |
| | | 77 | 13.1.3 | Ciclo estacionamiento tipo U invertida (800 x 900h)mm fabricado con tubo 1 1/2" acero inoxidable 304 calibre 14 | | |
| | | 78 | 13.1.4 | Bebedero Atlas o similar fuente con cuerpo cuadrado de hierro, grifo niquelado, una reja sumidero de fundición dúctil y marco de hierro que evita que se esparza el agua por los alrededores | | |
| | | 79 | 13.1.5 | Señalética de recorrido impresa en vinilo adhesivo laminado brillante, con base de medidas 1.80 m de alto 0.65 m de ancho el lamina HR de 8 mm terminada en pintura electrostática, para enterrar la base es de 0.40m, adhesivo de impresión digital en látex y laminada mate de escudo de la Alcaldía de Bucaramanga medida de 1.25 x 0.58 m, (incluye cimentación) | | |
| | | 80 | 13.1.6 | Señalética de recorrido impresa en vinilo adhesivo laminado brillante, con base de medidas 0.6 m de alto 0.97 m de ancho el lamina HR de 8 mm terminada en pintura electrostática, para enterrar la base es de 0.40m, adhesivo de impresión digital en látex y laminada mate de escudo de la Alcaldía de Bucaramanga medidas 1.25 x .58 m, (incluye cimentación) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 81 | 13.1.7 | Ciclo estacionamiento tipo U invertida (800 x 900h)mm fabricado con tubo 1 1/2" acero inoxidable 304 calibre 14, incluye Señaletica con vinilo adhesivo de seguridad para exteriores |
| Subtotal | | | |
| **SEÑALIZACIÓN** | | | |
| 82 | 14.1.1 | Línea de demarcación con pintura termoplástica o de larga duración |
| 83 | 14.1.2 | Marca vial con pintura termoplástica o de larga duración (cebras, líneas senderos, leyendas, pictogramas, antibloqueo entre otros) |
| 84 | 14.1.3 | Señal vertical de transito su 46a con lamina reflectaba resolución 1885 de 2015 min transporte |
| 85 | 14.1.4 | Señal vertical de transito sr y/o su con lamina reflectaba resolución 1885 de 2015 ministerio de transporte (60x60cm) |
| 86 | 14.1.5 | Señal vertical de transito si nomenclatura con lamina reflectaba resolución 1885 de 2015 ministerio de transporte |
| 87 | 14.1.6 | Suministro e instalación de tachas reflectivas. |
| 88 | 14.1.7 | Suministro e instalación de reductor de velocidad con estoperol metálico |
| 89 | 14.1.8 | Diseño, suministro, instalación y puesta en servicio de control de tráfico actuado, con botonera, incluye equipo de control de tráfico, semáforo vehicular en policarbonato sistema de iluminación LEDS, semáforo peatonal en policarbonato sistema de iluminación LEDS, poste mástil tipo T1, Anclaje a Poste T1, Botón peatonal, Obra civil, eléctrica y de telecomunicaciones necesaria para la instalación y el diseño de la lógica de control de tráfico actuado (inteligente). |
| Subtotal | | | |
| **VARIOS** | | | |
| 90 | 15.1.1 | Plan de manejo de transito |
| 91 | 15.1.2 | Revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o complementación de los estudios y diseños y/o elaboración del cálculo de la estructura del pavimento y/o cálculos estructurales y/o de obras requeridas para garantizar la estabilidad de la infraestructura vial |
| 91 | 15.1.3 | Plan de Manejo ambiental |
| Subtotal | | | |
| **OBRAS ELECTRICAS** | | | |
| **1. RETIRO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE** | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 16.1.1 | Retiro de postes históricos existentes. Incluye demolición de base y cimentación en concreto, retiro de escombros y transporte a bodega del municipio. | |
| | | 2 | 16.1.2 | Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminarias existentes. | |
| | | 3 | 16.1.3 | Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor en baja tensión en cualquier calibre. | |
| | | 4 | 16.1.4 | Demolición de caja de inspección existente. Incluye relleno, retiro y disposición final de escombros. | |
| | | 5 | 16.1.5 | Retiro de postes de concreto. Incluye demolición total del poste, retiro de escombros y disposición final de escombros. | |
| | | | | **2. REDES DE BAJA TENSIÓN DE ALÚMBRADO PÚBLICO** | |
| | | 6 | 16.2.1 | Suministro, transporte e instalación de tubería metálica galvanizada tipo pesado (IMC) de 2” x 6 m con capacete galvanizado de 2”, incluye cable de puesta a tierra en Cu,conectores de perforación, amarres en cinta bandit , base en concreto y demás accesorios. | |
| | | 7 | 16.2.2 | Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable antifraude de cobre No 3x6+8 Cu-AWG-PE-FIB/PVC 600V 75° y accesorios de instalacion.Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. | |
| | | 8 | 16.2.3 | Suministro, transporte e instalación de banco de ductos de 2 x 2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,7 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos Según diseño eléctrico. | |
| | | 9 | 16.2.4 | Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600X600X880 mm AP274 (medidas internas). Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo de gravilla, espuma de poliuretano y señalización RETIE para todos los circuitos. Especificaciones e instalación de elementos diseño eléctrico. | |
| | | 10 | 16.2.5 | Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 3 x 1" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,5 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos diseño eléctrico. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 11 | 16.2.6 | Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 2 x 1" PCV conduit tipo pesado con canalización con topomisil. Incluye topomisil para cada ducto independiente y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos según diseño. | |
| | | 12 | 16.2.7 | Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 5 x 1" conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,5 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos diseño eléctrico. | |
| | | 13 | 16.2.8 | Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 2 x 1" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,5 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos diseño eléctrico, | |
| | | 14 | 16.2.9 | Suministro, transporte e instalación de red canalizada en 2 Al No 6 THHN SERIE 8000 (F) + 1 Al No 6 THHN SERIE 8000 (T). Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. | |
| | | 15 | 16.2.10 | Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable No 3x12 encauchetado 90°/600V y accesorios de instalación. | |
| | | 16 | 16.2.11 | Suministro, transporte e instalación de conector de derivación tipo gel GHFC-1 calibres principal 6-2 y derivación 14-8 AWG. | |
| | | | | **3. TABLERO DE BAJA TENSIÓN** | |
| | | 17 | 16.3.1 | Suministro, transporte e instalación de gabinete metálico de 90 x 90 x 40 cm, construido en lámina cold rolled C16, 3 compartimentos, 3 puertas con chapa de seguridad, acabado en pintura electrostática. Incluye acrílicos, barraje trifásico + neutro + tierra, canaletas, bornera de conexiones, frente muerto de seguridad, cableado interno, conectores, señalización RETIE, candado anticizalla, llavero en acrílico negro letras blancas 2 x 4 cm y demás accesorios. Incluye medidor electrónico trifásico de medida directa WM, totalizador industrial de 3x40 A, interruptores automáticos de riel de 2X20 A, controladores monofásicos de medida directa WM, interruptor automático de riel de 3x20 A, DPS de 25 KA, modem marca WM, microswitch WM, concentrador WM, Control manual WM, sensor de apertura de tablero WM, fuente de alimentación WM, toma corriente doble bipolar 20 A, caja rectangular PVC y espuma de poliuretano. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 | 16.3.2 | Construcción de obra civil para alojar gabinete de control de los equipos de iluminación, en bloque de concreto macizo decoblock a la vista. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. | |
| | | | | **4. CANALIZACIONES REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN** | |
| | | 19 | 16.4.1 | Suministro, transporte e instalación de Cajas para derivación de 2 acometidas primarias tipo **RS3-008** según norma ESSA (EPM), de forma hexagonal irregular, medidas internas libres de 2.40 m x 1.45 m en planta y altura libre de 2.10 m, muros de mampostería en bloque de concreto de 0.20 m x 0.20 m x 0.40 m rellenos con mortero 1:4, con sus columnas y dovelas según planos constructivos, friso de muros internos en pañete de cal, los de cimentación de 0.20 m, tapa en concreto de acceso en forma de octágono, vigas perimetrales , 9 peldaños de acceso en acero de refuerzo en acero de 3/4" cada 0.30 m, 2 tapas de acceso según norma RS4-004 , filtro de inferior de 0.40 m x 0.40 m. | |
| | | 20 | 16.4.2 | Suministro, transporte e instalación de Caja de paso o inspección tipo **RS3-007** según norma ESSA (EPM), de forma octagonal, medidas internas libres de 2.40 m x 1.40 m en planta y altura libre de 2.10 m, muros de mampostería en bloque de concreto de 0.20 m x 0.20 m x 0.40 m rellenos con mortero 1:4, con sus columnas y dovelas según planos constructivos, friso de muros internos en pañete de cal, los de cimentación de 0.20 m, tapa en concreto de acceso en forma de octágono, vigas perimetrales , 9 peldaños de acceso en acero de refuerzo en acero de 3/4" cada 0.30 m, 2 tapas de acceso según norma RS4-005 , filtro de inferior de 0.40 m x 0.40 m. | |
| | | 21 | 16.4.3 | Suministro, transporte e instalación de Caja de unión para la salida de circuitos a 13.2 V tipo **RS3-005** según norma ESSA (EPM), de forma octagonal, medidas internas libres de 1.065 m x 0.66 m en planta y altura libre de 1.10 m, muros de mampostería en bloque de concreto de 0.15 m x 0.20 m x 0.40 m rellenos con mortero 1:4, con sus columnas y dovelas según planos constructivos, con tapas de 0.60 m x 0.80 m según norma RS4-001. | |
| | | 22 | 16.4.4 | Suministro, transporte e instalación de Caja de distribución de transformadores monofásicos y trifásicos para capacidades superiores a los 75 kVA en anden tipo **RS3-003** según norma ESSA (EPM), de forma cuadrada, medidas internas libres de 0.66 m x 0.46 m en planta y altura libre de0.95 m, muros de mampostería en bloque de concreto de 0.15 m x 0.20 m x 0.40 m rellenos con mortero 1:4, con sus columnas y dovelas según planos constructivos. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 16.4.5 | Suministro, transporte e instalación de Cámara para trasformador sumergible según norma ESSA (EPM),medidas internas libres de 4.20 m x 2.20 m en planta y altura libre de 2.70 m, muros de concreto de 21 MPA, espesores de .22 m, los de cimentación de 0.25 m, tapa en concreto de acceso de 2.30 m x 2.20 m, vigas de soporte, 9 peldaños de acceso en acero de refuerzo en acero de 3/4" cada 0.30 m y 2 rejillas de acero de área 0.650 m x 2.20 m según norma RS4-005 , filtro de inferior de 0.40 m x 0.40 m. | |
| | | 24 | 16.4.6 | Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 2x 1 1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,5 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos según diseño. | |
| | | 25 | 16.4.7 | Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 2 x 4" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,75 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos según diseño. | |
| | | 26 | 16.4.8 | Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 3 x 4" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos según diseño. | |
| | | 27 | 16.4.9 | Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 6 x 4" PCV conduit tipo pesado con canalización con topomisil. Incluye topomisil para cada ducto independiente y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos según diseño. | |
| | | 28 | 16.4.10 | Suministro, transporte e instalación de tubería metálica galvanizada tipo pesado (IMC) de 3” x 6 m con capacete galvanizado de 3”, incluye cable de puesta a tierra en Cu,conectores de perforación, amarres en cinta bandit , base en concreto y demás accesorios. | |
| | | 29 | 16.4.11 | Suministro, transporte e instalación de tubería metálica galvanizada tipo pesado (IMC) de 4” x 6 m con capacete galvanizado de 4”, incluye cable de puesta a tierra en Cu,conectores de perforación, amarres en cinta bandit , base en concreto y demás accesorios. | |
| | | | | **5. EQUIPOS DE ILUMINACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 30 | 16.5.1 | Suministro, transporte e instalación de luminaria Ref: SCHEREDER YOA MIDI 32 LEDs 250 Ma NW 740 Flat glass 5120 437272 25 W 3554 Lm B.F.C, 7 pines clase II S/A-R. Incluye sistema antirrobo, stickers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. |
| | | **6. POSTES** | | |
| | | 31 | 16.6.1 | Suministro, transporte e instalación en zona urbana de Poste de poliéster reforzado en fibra de vidrio con acabado Premium superficial liso uniforme, terminado en pintura gris y protección UV en toda su matriz de resina de 6,1 metros de longitud total-150 Kgf (CR). Tipo: Empotrable. Incluye brazo lateral penetrante TRESSA 480 mm ALUMINIO INYECTADO Universal 48-60 mm peso de 2 Kg y cimentación de concreto. |
| | | 32 | 16.6.2 | Suministro, transporte e instalación en zona urbana de Poste de poliéster reforzado en fibra de vidrio con acabado Premium superficial liso uniforme, terminado en pintura gris y protección UV en toda su matriz de resina de 6,1 metros de longitud total-150 Kgf (CR). Tipo: Empotrable. Incluye brazo superior doble 1,320 mm penetrante TRESSA 480 mm ALUMINIO INYECTADO Universal 60 mm peso 12 Kg y cimentación de concreto. |
| | | **7. CANALIZACION PARA REDES TELECOMUNICACIONES** | | |
| | | 33 | 16.7.1 | Suministro, transporte e instalación de Cámara tipo 2F1 profundidad 1.3 m, Dimensión libre interna de 1.20 m x 0.75m,anillo inferior de 10 x 15 cm en concreto de 2500 psi, triturado 3/8" de base, muros en mampostería de 12 cm x 24 cm x 6 cm, con mortero de pega de 1:5 y recubrimiento de pañete mezcla 1:5 con espesor mínimo de 2 cm, anillo perimetral en concreto 3000 psi de sección 10 x 15 cm, marco en ángulo de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con anclajes al anillo perimetral en concreto, tapas en platina de 2 1/4 x 1/4 rellenas en concreto de 3000 psi con acero de refuerzo de 3/8", según detalle. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 34 | 16.7.2 | Suministro, transporte e instalación de Cámara tipo F1 profundidad 1.0 m, Dimensión libre interna de 0.60 m x 0.75m,anillo inferior de 10 x 15 cm en concreto de 2500 psi, triturado 3/8" de base, muros en mampostería de 12 cm x 24 cm x 6 cm, con mortero de pega de 1:5 y recubrimiento de pañete mezcla 1:5 con espesor mínimo de 2 cm, anillo perimetral en concreto 3000 psi de sección 10 x 15 cm, marco en ángulo de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con anclajes al anillo perimetral en concreto, tapas en platina de 2 1/4 x 1/4 rellenas en concreto de 3000 psi con acero de refuerzo de 3/8", según detalle. |
| | | 35 | 16.7.3 | Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 6 x 4" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos según diseño. |
| | | 36 | 16.7.4 | Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 1 x 1 1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,5 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. Especificaciones e instalación de elementos según diseño. |
| | | | | **7. CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN**. | |
| | | 38 | 16.8.1 | Normalización de la instalación ante el operador de red. Incluye revisión de baja tensión. | |
| | | 39 | 16.8.2 | Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC. | |
| | | 40 | 16.8.3 | Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado Público de senderos y plazoletas del Parque Santander, expedida por organismo acreditado ONAC. | |

**3.2.2. Clasificación UNSPSC:**

La presente contratación encaja en el siguiente código estándar de productos y servicios de la Naciones Unidas _ V.14.808

| CODIGO PRODUCTO | NOMBRE SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | NOMBRE DEL PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|
| 72102902 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de | 10 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de | 29 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones | 02 - Servicios de paisajismo |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Instalaciones y Mantenimiento | construcciones e instalaciones | | |
| | | 72141002 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 10 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras | 02 - Servicio de construcción y reparación de barandas de seguridad y señales de calles y carreteras |
| | | 72141004 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 10 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras | 04 - Servicio de instalación de reflectores para carreteras |
| | | 72141102 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 11 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura | 02 - Servicio de nivelación del terreno |
| | | 72141103 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 11 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura | 03 - Servicio de pavimentación de calles y carreteras |
| | | 72141105 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 11 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura | 05 - Servicio de construcción y reparación de aceras |
| | | 72141115 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 11 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura | 15 - Servicio de tendido de cables eléctricos |
| | | 72141119 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 11 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura | 19 - Servicio de construcción de acueductos |
| | | 72141120 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 11 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura | 20 - Servicio de construcción de líneas de alcantarillado |
| | | 72141505 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 15 - Servicios de preparación de tierras | 05 - Servicio de movimiento de tierras |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 72141510 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 15 - Servicios de preparación de tierras | 10 - Servicios de demolición | |
| | | 72141511 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 15 - Servicios de preparación de tierras | 11 - Servicio de excavación | |
| | | 72151306 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 13 - Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura | 06 - Servicio de marcación de pavimento | |
| | | 72151502 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 15 - Servicios de sistemas eléctricos | 02 - Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica | |
| | | 72151515 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 15 - Servicios de sistemas eléctricos | 15 - Servicio de inspección eléctrica | |
| | | 72151701 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 17 - Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial | 01 - Servicio de instalación de sistemas de control de acceso | |
| | | 72151702 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 17 - Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial | 02 - Servicio de instalación de sistemas de televisión de circuito cerrado | |
| | | 72152604 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 26 - Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal | 04 - Servicio de láminas metálicas arquitectónicas | |
| | | 72152707 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 27 - Servicios de instalación y reparación de concreto | 07 - Servicio de construcción de muros de retención | |
| | | 72152902 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 29 - Servicios de montaje de acero estructural | 02 - Servicio de colocación de refuerzos de concreto | |
| | | 72154012 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 40 - Servicios de edificios especializados y comercios | 12 - Servicio de instalación y desmantelamiento de formas de concreto | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 77101504 | 77 - Servicios Medioambientales | 10 - Gestión medioambiental | 15 - Evaluación de impacto ambiental | 04 - Servicios de evaluación de impacto ambiental (eia) |
| | | 81101510 | 81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | 10 - Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura | 15 - Ingeniería civil | 10 - Ingeniería de carreteras |
| | | 81102201 | 81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | 10 - Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura | 22 - Ingeniería de transporte | 01 - Ingeniería de tráfico |
| | | 93141713 | 93 - Servicios Políticos y de Asuntos Cívicos | 14 - Servicios comunitarios y sociales | 17 - Cultura | 13 - Servicios de protección de sitios históricos o monumentos |

**3.2.3. Especificaciones del Objeto Contractual**

La obra pública a desarrollar es “MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA “CENTRO CAMINABLE” EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER”.

**3.2.3.1. ESPECIFICACIONES Y NORMAS TECNICAS GENERALES**:

Las especificaciones Técnicas se encuentran en documento adjunto (APÉNDICE A – ESPECIFICACIONES TECNICAS al Anexo técnico), en el cual se estipula los requisitos de calidad, establece estándares y describe los procedimientos generales de la ejecución y detallados de control y recibo para los trabajos de ejecución habitual en los proyectos que intervienen el espacio público de la ciudad. Cabe resaltar que las Especificaciones Técnicas y sus referencias deben ser utilizadas como soporte y complemento al conjunto de documentos técnicos y legales que soportan el proyecto en su concepción, así como en su ejecución y vida útil.

Ahora bien, dentro del documento en mención, se hace referencia a especificaciones técnicas particulares emitidas por el Municipio de Bucaramanga, también se utilizan especificaciones y normas técnicas que rigen a nivel nacional, como por ejemplo las emitidas por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y las normas técnicas colombianas (NTC). (Ver APENDICE A- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS).

Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las normas técnicas colombianas NTC, el Contratista es responsable de la calidad de la obra, por lo tanto preverá en sus costos para que durante la ejecución del contrato disponga de todos los elementos para el cumplimiento de los ensayos y las mediciones que, según las especificaciones técnicas de construcción y normas

legales vigentes de protección ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.

Para la materialización de lo anterior y en cumplimiento del Plan de Desarrollo "BUCARAMANGA CIUDAD DE OPORTUNIDADES 2020-2023, la Secretaría de Infraestructura formuló y registró el proyecto denominado: MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER, **Línea estratégica:** Bucaramanga ciudad vital: la vida es sagrada, **Componente:** Espacio Público Vital, **Programa:** Equipamiento Comunitario, con No. de Registro municipal 20220680010054 y BPIN 2022680010054. encontrando así:

| | |
|---|---|
| Línea Estratégica: | **Bucaramanga ciudad Vital: la vida es sagrada** |
| Componente: | **Espacio Público Vital** |
| Programa: | **Equipamiento Comunitario** |
| BPIN: | **2022680010054** |

El proyecto debe cumplir, además de los requisitos plasmados en el presente documento, con el Plan de Desarrollo 2020 – 2023, Bucaramanga Ciudad de Oportunidades en **Línea estratégica;** Bucaramanga ciudad vital: la vida es sagrada, **Componente;** Espacio Público Vital, **Programa;** Equipamiento Comunitario y el proyecto identificado con el número SSEPI 20220680010054 y BPIN 2022680010054 y las siguientes normas:

a. Manual de Espacio Público de la Alcaldía de Bucaramanga.
b. Plan Maestro de Espacio Público de Bucaramanga (PMEB)
c. Normas Técnicas Colombianas a este proyecto:
d. **NTC 121:** Ingeniería Civil Y Arquitectura. Cemento Portland. Especificaciones Físicas Y Mecánicas
e. **NTC 174:** Concretos. Especificaciones De Los Agregados Para Concreto.
f. **NTC 2017:** Adoquines de Concreto Para Pavimentos.
g. **NTC 3318**: Producción de Concreto.
h. **NTC 3760:** Ingeniería civil y arquitectura: concreto coloreado integralmente, especificaciones para pigmentos
i. **NTC 4109**: Prefabricados de concreto. Bordillos, cunetas y tope llantas de concreto.
j. **NTC 4279:** Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico, Edificios Espacios Urbanos Y Rurales. Vías De Circulación Peatonales Horizontales.
k. **NTC 4695:** Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico, Señalización Para Tránsito Peatonal En El Espacio Público Urbano
l. **NTC 4774:** Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico, Espacios Urbanos Y Rurales. Cruces Peatonales A Nivel, Elevados O Puentes Peatonales Y Pasos Subterráneo.
m. **NTC 4992:** Losetas de Concretos de Pavimentos.
n. Ley 361 de 1997 congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte:

| | | |
|---|---|---|
| | o. | **NTC. 4144:** Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico. Edificios, Espacios Urbanos Y Rurales. Señalización. |
| | p. | **NTC. 4201:** Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico. Edificios Y Espacios Urbanos. Equipamientos. Bordillos, Pasamanos, Barandas Y Agarraderas |
| | q. | **NTC. 4142:** Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico. Símbolo De Ceguera Y Baja Visión |
| | r. | **NTC. 4139:** Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico. Símbolo Gráfico. Características Generales |
| | s. | **NTC. 4143:** Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico. Edificios Y Espacios Urbanos. Rampas Fijas Adecuadas Y Básicas |
| | t. | **NTC. 4145:** Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico. Edificios Y Espacios Urbanos Y Rurales. Escaleras |
| | u. | **Ley 1618 de 2013** – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad |
| | v. | Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979. |
| | w. | Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra). |
| | x. | Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y Seguridad Social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción. |
| | y. | Normas Ambientales Ley 373 de 1997 – Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989 |
| | z. | Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos. |
| | aa. | Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min. Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. |
| | bb. | NFPA 101 Código de Seguridad Humana. |
| | cc. | Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas. |
| | dd. | Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental. |
| | ee. | Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS-2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económica de la República de Colombia) y resolución 2320 de 2009 por la cual se modifica parcialmente la resolución número 1096 de 2000 que adopta el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico – RAS. |
| | ff. | Código colombiano de fontanería NTC-15000. |
| | gg. | Normas AISC, AISI. |
| | hh. | Resolución 90708 por la cual se expide el nuevo Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Adicionalmente, por medio de las Resoluciones 90907 de 2013, 90795 de 2014, 40492 de 2015, 40157 de 2017 y 40259 de 2017 se modifican y aclaran algunos artículos del Anexo |

| | |
|---|---|
| | General de la Resolución 90708 de 2013.<br>ii. RESOLUCIÓN 18 0540 DE 2010 (marzo 30) por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – Retilap, se establecen los requisitos de eficacia mínima y vida útil de las fuentes lumínicas y se dictan otras disposiciones.<br>jj. Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía ESSA - EPM<br>kk. Normas de las empresas locales de servicios públicos o con la que se proveerá los servicios AMB, EMAB, EMPAS, EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS DE VOZ Y DATOS.<br>ll. Legislación de tránsito vehicular y peatonal.<br>mm. Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra.<br>nn. Resolución 0472 28/02/2017 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición RCD.<br>oo. Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1882 de 2018.<br>pp. Las demás normas aplicables para el cumplimiento del objeto). |
| **3.2.4. Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para la ejecución del objeto contractual.** | El presente procedimiento de selección no requiere de ningún tipo de permiso y/o autorizaciones, a saber:<br><br>**3.2.4.1 LICENCIA AMBIENTAL**<br><br>De conformidad con la ley 99 de 1993 y sus Decretos reglamentarios (artículo 8 y 9 del Decreto 2041 de 2014) y el artículo 44 de la ley 1682 de 2013, para el proyecto "**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER**", no se requiere la expedición de licencia ambiental, ya que la ejecución de obras proyectadas, no producirá deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, tampoco introducirá modificaciones considerables o notorias al paisaje, ya que las zonas verdes y los especímenes forestales existentes, mantendrán sus áreas y número de individuos.<br><br>No obstante, durante la ejecución del contrato, el contratista está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, su Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamenta el Titulo VII de la ley mencionada, así como las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos, tales como explotación de fuentes de materiales, disposición de materiales sobrantes, explotación de fuentes de agua bien sea superficial o subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, etc. El contratista deberá tener presente para elaborar su programa de obra e inversiones las diferentes estrategias, programas, proyectos, acciones y |

obras de tipo preventivo, correctivo, de mitigación, de compensación y control en las áreas físico, biótico y social, estimadas en el plan de manejo ambiental.

Según el Artículo 44 de la ley 1682 de 2013, los siguientes Proyectos de Infraestructura de Transporte no requerirán Licencia Ambiental: a) Proyectos de mantenimiento; b) Proyectos de rehabilitación; c) Proyectos de mejoramiento.

El hecho de que los proponentes no se familiaricen debidamente y cumplan con la legislación ambiental vigente y los lineamientos dispuestos por los entes reguladores al respecto, no se considerara como excusa válida para posteriores reclamaciones.

El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista, realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de estas en concordancia con el desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan, como la Resolución 0472 de 2017 del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible por la cual se reglamente la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición RCD.

**3.2.4.2 GESTION PREDIAL**

La obra **"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER"** se ejecutará sobre vías públicas existentes del Municipio de Bucaramanga, por lo tanto, no se requiere de gestión predial, sin embargo, es necesario que el contratista realice las respectivas actas de vecindad con los predios colindantes a los diferentes frentes de obra a desarrollar dentro del proyecto.

**3.2.4.3 LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO**

De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar, **"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER",** el cual pretende intervenir bienes de uso público incluidos en el espacio público, que fueron diseñados y proyectados en concordancia con las normas urbanísticas adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), en los instrumentos que lo desarrollan, complementan y demás normatividad vigente, es importante resaltar que dicha intervención se encuentra inmersa en las modalidades de la Licencia de Intervención y Ocupación del espacio público, específicamente el numeral 2.4 del Artículo 2.2.6.1.1.13 del decreto 1077 de 2015 que establece que la construcción y

rehabilitación de andenes, parques, plazas, alamedas, separadores, ciclorrutas, orejas de puentes vehiculares, vías peatonales, escaleras y rampas, requerirán de adelantar dicho trámite para la obtención de la licencia en cuestión.

Ahora bien, según el artículo 2.2.6.1.1.12 del decreto 1087 del 2015, específicamente en el parágrafo 2. establece lo siguiente: (…) "*Las entidades del nivel central o descentralizado de la Rama Ejecutiva del orden nacional, departamental, municipal y distrital, salvo las empresas industriales y comerciales del Estado, y las sociedades de economía mixta,* ***no están obligadas a obtener licencias de intervención y ocupación del espacio público cuando en cumplimiento de sus funciones, ejecuten obras o actuaciones expresamente contempladas en los planes de desarrollo*** *nacional, departamentales, municipales o distritales, en el* ***Plan de Ordenamiento Territorial*** *o en los instrumentos que lo desarrollen y complementen"*¸ por lo tanto, no se solicitó dicha licencia, puesto que las intervenciones a realizar se encuentran incluidas dentro del plan de desarrollo municipal "BUCARAMANGA CIUDAD DE OPORTUNIDADES", amparados en el alcance de lo aprobado en el acuerdo municipal 011 del 2014 POT 2G 2014-2027.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante resaltar que la Secretaría de Infraestructura adelantó los trámites correspondientes a fin de identificar y verificar el cumplimiento de la intervención que se pretende realizar, en cuanto a perfiles viales, propiedad de predio y ocupación del espacio público se refiere. (Ver Apéndice E2 - NORMA URBANA DE VIABILIDAD, PERFIL VIAL).

Así mismo, la autorización para intervenir bienes de uso público incluidos en el espacio público, de conformidad con las normas urbanísticas adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), y dado que las obras a desarrollar se encuentran contenidas en el POT y además son desarrolladas por la Entidad en cumplimiento de sus funciones, no necesitan la obtención de la licencia de intervención y ocupación del espacio público, de acuerdo a lo señalado en el ARTICULO 2.2.4.1.7.1 Licencias de intervención y ocupación del espacio público del Decreto 1077 de 2015

**3.2.4.4 LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN**

De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar "**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER"**, no corresponde a una edificación y por lo tanto no se requiere licencia de construcción. De acuerdo al decreto 1077 de 2015. ***ARTICULO 2.2.6.1.1.11 Régimen especial en materia de licencias urbanísticas,*** *No se requerirá licencia urbanística de urbanización, parcelación, construcción o subdivisión en ninguna de sus modalidades para:* ***1.2.*** *La ejecución de proyectos de infraestructura de la red vial nacional, regional, departamental y/o municipal; puertos marítimos y fluviales; infraestructura para la*

| | |
|---|---|
| | *exploración y explotación de hidrocarburos; hidroeléctricas, y sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía; sin perjuicio de las demás autorizaciones, permisos o licencias que otorguen las autoridades competentes respecto de cada materia. Tampoco requerirá licencia el desarrollo de edificaciones de carácter transitorio o provisional que sean inherentes a la construcción de este tipo de proyectos.*<br><br>**3.2.4.5 EXISTENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS**<br><br>El Proyecto "**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER**", se realizará en una zona determinada de la ciudad donde se identificó la existencia redes de servicios públicos. Es importante resaltar que el proyecto no contempla traslados y reubicación de redes existentes, por lo cual, no se requiere adelantar gestiones correspondientes para adquirir el suministro de servicios públicos u obtención de aumento de capacidad de carga instalada, en concordancia con el artículo 7 de la ley 1682 de 2013.<br><br>**Nota:** El contratista a cargo de la ejecución de las obras debe evitar la afectación de redes de servicios públicos, tales como gas, acueducto, alcantarillado, electrificación, TIC, entre otros, los gastos de reparación correrán por su cuenta y riesgo del contratista de la obra. |
| **3.2.5 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto**. | Para el presente proceso de selección se utilizarán el **ANEXO 1: ANEXO TECNICO** y los documentos que lo integran, tales como:<br><br>• 001. Apéndice A. ESPECIFICACIONES TECNICAS CRA 26.pdf<br>• 002. Apéndice B - Análisis de precios unitarios cra 26.pdf<br>• 003. Apéndice B1 - Listado de equipos y herramientas Carrera 26.pdf<br>• 004. Apéndice B2 - Listado de transporte Carrera 26.pdf<br>• 005. Apéndice B3 - Mano de obra Carrera 26.pdf<br>• 006. Apéndice B4 - Listado de materiales Carrera 26.pdf<br>• 007. Apéndice C. Presupuesto.pdf<br>• 008 Apéndice C1 Discriminación de AU.pdf<br>• 009. Apéndice C2 – Determinación Provisión Pago De Ajustes.pdf<br>• 010. Apéndice D – Programación De Obra.pdf<br>• 011. Apéndice E - NORMA URBANA DE VIABILIDAD, PERFILES VIALES .pdf<br>• 012. Apendice F MEMORIAS DE DISEÑO PLUVIAL.pdf<br>• 013. Apéndice F1 - Memoria de cantidades de obra Carrera 26.pdf<br>• 014. Apéndice F2 - CANTIDADES DE OBRA HIDROSANITARIAS CARRERA 26.xlsx.pdf<br>• 015. Apéndice F3 - MEMORIAS CARRERA 26 - PASEO ESPAÑA.pdf<br>• 016. Apéndice F4 - PRE.01 Listado de Planos.pdf<br>• 017. Apéndice F5 - PRE.02 Localización.pdf<br>• 018. Apéndice F6 - PRE.03 Estado Actual.pdf<br>• 019. Apéndice F7 - PRE.04 Demolicion.pdf<br>• 020. Apéndice F8 - PRE.05 Replanteo.pdf |

| | |
|---|---|
| | • 021. Apéndice F9 - PRE.06 Existente - Propuesto.pdf<br>• 022. Apéndice F10 - URB.01 Planta General.pdf<br>• 023. Apéndice F11 - URB.02 Plano General de Ampliaciones.pdf<br>• 024. Apéndice F12 - URB.03 Planta de Corte - 1.pdf<br>• 025. Apéndice F13 - URB.04 Planta de Cortes - 2.pdf<br>• 026. Apéndice F14 - URB.05 Plano General - Bordillos.pdf<br>• 027. Apéndice F15 - URB.06 Planta General de Secciones Abscisado.pdf<br>• 028. Apéndice F16 - URB.07 Secciones Calle 37 - Abscisado.pdf<br>• 029. Apéndice F17 - URB.08 Secciones Carrera 26 - Abscisado 01.pdf<br>• 030. Apéndice F18 - URB.10 Secciones Carrera 26 - Abscisado 03.pdf<br>• 031. Apéndice F19 - URB.09 Secciones Carrera 26 - Abscisado 02.pdf<br>• 032. Apéndice F20 - URB.11 Planta - Sector 01.pdf<br>• 033. Apéndice F21 - URB.12 Planta - Sector 02.pdf<br>• 034. Apéndice F22 - URB.13 Planta - Sector 03.pdf<br>• 035. Apéndice F23 - URB.14 Planta - Sector 04.pdf<br>• 036. Apéndice F24 - URB.16 Planta - Sector 06.pdf<br>• 037. Apéndice F25 - URB.15 Planta - Sector 05.pdf<br>• 038. Apéndice F26 - URB.17 Planta - Sector 07.pdf<br>• 039. Apéndice F27- URB.18 Planta - Sector 08.pdf<br>• 040. Apéndice F28 - URB.19 Planta - Sector 09.pdf<br>• 041. Apéndice F29 - URB.20 Planta de Mobiliario.pdf<br>• 042. Apéndice F30 - URB.21 Plano de Detalles N-1.pdf<br>• 043. Apéndice F31 - URB.22 Plano de Detalles N-2.pdf<br>• 044. Apéndice F32 - URB.23 Plano de Detalles N-3.pdf<br>• 045. Apéndice F33 - URB.24 Plano de Detalle N-4.pdf<br>• 046. Apéndice F34 - PAI.01 Propuesta Arborea.pdf<br>• 047. Apéndice F35 - PAI.02 Propuesta Paisajística.pdf<br>• 048. Apéndice F36 - PAI.03 Tratamiento Especies.pdf<br>• 049. Apéndice F37 - PLUVIAL CARRERA 26-PL.04.pdf<br>• 050. Apéndice F38 - PLUVIAL CARRERA 26-PL.05.pdf<br>• 051. Apéndice F39 - PLANO GENERAL ESSA - PARTE 1.pdf<br>• 052. Apéndice F40 - PLANO GENERAL ESSA - PARTE 2.pdf<br>• 053. Apéndice F41 - PLANO GENERAL COMUNICACIONES -PARTE 1.pdf<br>• 054. Apéndice F42 - PLANO GENERAL COMUNICACIONES -PARTE 2.pdf<br>• 055. Apéndice F43 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_01.pdf<br>• 056. Apéndice F44 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_02.pdf<br>• 057. Apéndice F45 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_03.pdf<br>• 058. Apéndice F46 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_04.pdf<br>• 059. Apéndice F47 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_05.pdf<br>• 060. Apéndice F48 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_06.pdf<br>• 061. Apéndice F49 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_07.pdf<br>• 062. Apéndice F50 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_08.pdf<br>• 062. Apéndice F51 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_09.pdf<br>• 063. Apéndice F52 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_10.pdf<br>• 064. Apéndice F53 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_11.pdf<br>• 065. Apéndice F54 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_13.pdf<br>• 066. Apéndice F55 - 20HC258 PASEO ESPAÑA-PLANO 1.pdf |

| | |
|---|---|
| | • 067. Apéndice G - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra.pdf<br>• 068. Apéndice H - Lineamientos para la Elaboración, implementación, seguimiento y PMT.pdf<br>• 069. Apéndice I - Lineamientos del Componente ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo .pdf<br>• 070. Apéndice J - Lineamientos de Gestión Social.pdf<br>• 071. Apéndice J1 - Actas Sociales.pdf<br>• 072. Apéndice J2 - Concepto de Viabilidad Social..pdf<br>• 073. Apéndice K - Plan de Cargas Personal de Obra.pdf<br>• 074. Formato 1- Carta de Presentación de la Oferta CCE-EICP-FM-02 Licitacion.docx<br>• 075. Formato 2 - Conformacion de Proponente Plural CCE-EICP-FM-03 Licitacion.docx<br>• 076. Formato 3 - Experiencia CCE-EICP-FM-04 Licitacion.xlsx<br>• 077. Formato 4- Capacidad financiera y organizacional extranjeros CCE-EICP-FM-05 Licitacion<br>• 078. Formato 5 - Capacidad Residual CCE-EICP-FM-06 Licitacion<br>• 079. Formato 6- Pago de Seguridad Social y Aportes Legales CCE-EICP-FM-07 Licitacion<br>• 080. Formato 7- Factor de calidad CCE-EICP-FM-08 Licitacion<br>• 081. Formato 8- Vinculacion de personas con discapacidad CCE-EICP-FM-09 Licitacion.docx<br>• 083. Formato 10 Factores de desempate CCE-EICP-FM-76 Licitacion.<br>• 084. Formato 11- Autorizacion para el tratamiento de datos personales CCE-EICP-FM-77 Licitacion (Transporte).docx<br>• 085. Formato 12 Acreditacion emprendimiento y empresa de mujeres CCE-EICP-FM-125 Licitación.docx -<br>• 086. Formato 13 Acreditacion Mipyme CCE-EICP-FM-126 (LP- Transporte).docx<br>• 087. Anexo 1 - Anexo técnico CCE-EICP-IDI-32.pdf<br>• 088. Anexo 3 - Glosario - CCE-EICP-IDI-03 - Licitacion transporte.pdf<br>• 089. Anexo 4- Pacto de Transparencia CCE-EICP-IDI-04 Licitación.<br>• 090. Anexo 5- Minuta del Contrato CCE-EICP-IDI-05 Licitacion.docx<br>• 091. Matriz 1 -Experiencia Licitación CCE-EICP-FM-11.xlsx<br>• 092. Matriz 2 - Indicadores Financieros y Organizacionales CCE-EICP-FM-12 (Licitación<br>• 093. Matriz 3 - Riesgos CCE-EICP-FM-13 Licitación.docx<br>• 094. Matriz 4 Bienes relevantes.docx<br>• 095. Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial .xlsx<br>• 096. Acuerdo_037_2022 aprueba vigencias futuras.pdf<br>• 097. DECRETO 0003 DECLARA ADMINISTRATIVAMENTE HABIL LOS DIAS SABADOS.pdf<br>• 098. PROTOCOLO AUDIENCIA DE ADJUDICACION.pdf<br>• 099. PROTOCOLO AUDIENCIA DE RIESGOS.pdf<br>• 100. BANCO DE PROYECTOS .pdf<br>• 100. BANCO DE PROYECTOS<br>• 101. Plan Anual de Adquisiciones.pdf<br>• 102. Solicitud CDP<br>• 103. CDP |

| | |
|---|---|
| | • 104. Estudios del sector<br>• 105. CERTIFICACION OBJETO NO CONTRATADO<br>• 106. Estudios Previos<br>• 107. Documento Base o pliegos tipo CCE-EICP-GI-01 Licitación<br>• 108. AVISO CONVOCATORIA<br><br>El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.<br><br>Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista a través del visto bueno de la Interventoría para su aprobación por la Secretaría de Infraestructura del municipio de Bucaramanga, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.<br><br>NOTA: Todos los documentos se publicarán anexos al presente estudio previo |
| **3.2.6 Lugar de ejecución de las obras** | Mediante el Proyecto “MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA “CENTRO CAMINABLE” EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER” se realizará trabajos en la carrera 26 entre la calle 32 a la calle 37, comuna 13 del Municipio de Bucaramanga.<br><br>**Carrera 26 entre Calle 32 a Calle 37.**<br> |

| | |
|---|---|
| **3.3 Modalidad de Selección del Contratista y su Justificación, Incluyendo Los Fundamentos Jurídicos** | |
| El numeral 1º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, establece que "…La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública…" y, como la contratación que se pretende no se encuentra dentro de ninguna de las excepciones que se señalan los numerales 2, 3 y 4 del mencionado artículo, el Municipio de Bucaramanga, en aplicación de esa regla general, determina la licitación pública como la modalidad de selección del contratista que ejecutará el objeto del presente proceso de contratación, tomando como justificación los siguientes aspectos:<br><br>De conformidad con el Decreto 1724 de 2021 por el cual se fija el salario mínimo mensual en la suma de UN MILLON DE PESOS ($ 1.000.000,00), a partir del 1º de enero de 2022.<br><br>El presupuesto de ingresos del Municipio de Bucaramanga para la vigencia presupuestal del año 2022, es la suma de $ 1.171.113,096.848,00 UN BILLON, CIENTO SETENTA Y UN MIL CIENTO TRECE MILLONES, NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS. Dicho monto expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes corresponde a $1.171.113,09 SMMLV.<br><br>El Municipio de Bucaramanga de acuerdo al literal b) numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 tiene un presupuesto superior a 850.000 SMLMV e inferior a 1.200.000 SMMLV, por lo que la menor cuantía de la Entidad es hasta 850 SMMLV, es decir, hasta $850.000.000.<br><br>El presupuesto oficial previsto para el presente procedimiento de selección, asciende a la suma de NUEVE MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL SETENTA Y UN PESOS CON VEINTE CENTAVOS ($9,619,240,071.20), valor que supera la menor cuantía de contratación del Municipio de Bucaramanga, por lo tanto, el "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER", deberá surtirse bajo la modalidad de licitación de obra pública, además corresponde a un proyecto de infraestructura de transporte teniendo en cuenta las definiciones establecidas por Colombia Compra Eficiente el Anexo 3 – Glosario del pliego tipo adoptado por dicha entidad para este tipo de procesos.<br><br>Se concluye que la selección del contratista se realizará mediante LICITACIÓN PUBLICA, la cual se regirá por lo dispuesto en la de acuerdo a lo consagrado en el artículo 30 de la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, articulo 2, numeral 1 y decreto 1082 de 2015 capítulo II subsección 1 y la ley 1882 de 2018 artículo 1. | |
| **3.4 El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. La Entidad Estatal no debe publicar las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato cuando la modalidad de selección del contratista sea en concurso de méritos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración.** | |
| **3.4.1 El valor estimado del contrato y la** | La Secretaría de Infraestructura, realizó los estudios para el proyecto "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER", el cual fue aprobado y |

**justificación del mismo.**

registrado en el Banco de proyectos de la Secretaría de Planeación, producto de esta labor se obtuvo los diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto de obra para un presupuesto oficial estimado de **NUEVE MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL SETENTA Y UN PESOS CON VEINTE CENTAVOS ($9,619,240,071.20)**, incluido el costo directo, los costos indirectos y tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato, discriminados así:

| PROYECTO | VALOR ($) | CUANTÍA |
|---|---|---|
| **MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER** | **$ 9,619,240,071.20** | **9.619,24 SMMLV** |
| **TOTAL** | **$ 9,619,240,071.20** | **9.619,24 SMMLV** |

Para la estimación del valor del contrato se tomaron los presupuestos realizados por la Secretaría de Infraestructura con el fin de lograr el alcance de las obras a ejecutar, de acuerdo con las especificaciones técnicas y actividades descritas en el presupuesto estimado, el cual se elaboró bajo la modalidad de precio unitario los cuales indican de manera clara y detallada la forma en que fueron calculados dichos precios, donde sus componentes principales son los costos directos de las actividades de las obras (personal, materiales, maquinaria, equipo, herramientas así como los rendimientos que se ajustan a la zona y condiciones del proyecto) que se requieren para la ejecución de los diversos ítems que conforman el alcance del contrato en las condiciones del mercado local y los costos indirectos de Administración (A) y Utilidad (U) relacionados con la ejecución (AU).

Teniendo en cuenta que la contratación será por precios unitarios, atendiendo lo preceptuado en el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, la Secretaría de Infraestructura publicará en documento anexo al presente estudio, los cálculos de presupuesto por precios unitarios (Formulario 1- Presupuesto oficial) y los costos indirectos de Administración (A) y Utilidad (U) relacionados con la ejecución.

**3.4.2 Certificado de disponibilidad presupuestal**

Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 00006726 de 7 de octubre de 2022 expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal, del presupuesto general de gastos del Municipio de Bucaramanga (Santander), para la vigencia fiscal 2022, con el cual se cancelará el valor del presente contrato y con cargo a:

| RUBRO PRESUPUESTAL | NOMBRE DEL RUBRO | FUENTE DE FINANCIACION | VALOR |
|---|---|---|---|
| 2.3.2.02.02.005. .4002020 .53211 .573 | CARRETERAS (EXCEPTO CARRETERAS ELEVADAS) CALLES | Recursos del Crédito Vigencia Anterior | **$ 2.641.992.767,00** |
| **TOTAL RUBROS** | | | **$ 2,641,992,767.00** |

Igualmente se encuentra inscrito en el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad así:

| CERTIFICADO DEL PLAN ANUAN DE ADQUISICIONES | VALOR | FECHA |
|---|---|---|
| 4890 | **$ 2,641,992,767.00** | 07/10/2022 |

Para la atención del compromiso derivado del presente proceso, fueron aprobadas vigencias futuras mediante el Acuerdo Municipal **No. 037 de fecha 27 septiembre de 2022** aprobado por el Concejo Municipal, el cual señala la autorización del cupo para la asunción de obligaciones con cargo a apropiaciones de vigencias futuras ordinarias para el año 2023, así:

| PROYECTO | VALOR DEL APALANCAMIENTO VIGENCIA AÑO 2022 | VALOR DEL APALANCAMIENTO VIGENCIA FUTURA AÑO 2023 | VALOR TOTAL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| **MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER** | **$ 2,641,992,767.00** | **$ 6,977,247,304.20** | **$ 9,619,240,071.20** |

**3.4.3 Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial:**

**3.4.3.1. Variable No. 1. Costo Directo y costos indirectos:**

Las variables que se consideraron para calcular el presupuesto oficial de esta contratación son:

**3.4.3.1.1 COSTO DIRECTO:** Para determinar el costo directo de un proyecto, es necesario determinar los siguientes valores.

- **Valor Unitario de cada actividad:** Se determina mediante un análisis de precios unitarios, dentro del cual intervienen e interactúan las siguientes variables:
  - Valores y Cantidades de Materiales e insumos:
    - ✓ Fuentes de Materiales. (canteras)
    - ✓ Variedad de Proveedores.
    - ✓ Materiales Importados o Producidos fuera del Municipio.
  - Valores y Cantidades de Transportes:

- ✓ Distancia desde la cual se debe transportar los materiales e insumos.
- ✓ Condiciones de acceso a los sitios de obra.

- Valores, Cantidades y Rendimientos de Maquinaria y Equipos:
  - ✓ Características de los equipos que determinan el rendimiento para cierta actividad.
- Valores, Cantidades y Rendimientos de la Mano de Obra calificada y no calificada:
  - ✓ La mano de obra es la variable final, ya que es la que determina la eficiencia y eficacia de una actividad a desarrollar, siempre y cuando se disponga de los equipos y materiales para ejecutarla.

- **Cantidades de Obra de Cada Actividad:** Este valor proviene directamente de la evaluación de los diseños realizados, determinando para cada actividad su cantidad, la cual puede variar según las condiciones dentro del desarrollo de obra de infraestructura, para lo cual debe consultar las memorias de cantidades de obra (Apéndice F1 - Memoria de cantidades de obra Carrera 26.pdf)

**Nota:** Se determina el **costo directo de un proyecto**, operando (multiplicando) su valor unitario por la cantidad correspondiente y posteriormente sumando estos valores parciales; este valor aún no cuenta con los gravámenes de ley, pero sí cuenta con la aplicación del IVA en cada uno de sus insumos que cuentan con él.

El costo directo estimado se encuentra estimado en los Análisis de precios unitarios que se publican adjuntos al Anexo 1 - Anexo técnico CCE-EICP-IDI-32 y Apéndice B. Análisis Precios Unitarios, junto con el presente estudio de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015.

**3.4.3.1.2 DISCRIMINACION AIU:**

- **Costos Indirectos:**

Dentro de las Obras Civiles que desarrolla el Municipio de Bucaramanga a través de la secretaría de Infraestructura, se encuentran aplicados por ley ciertos gravámenes, ordenanzas, impuestos y contribuciones, los cuales tienen un porcentaje aplicado sobre el valor final del contrato y son:

| ITEM | DESCRIPCION | PORCEENTAJE |
|---|---|---|
| 1,01 | Estampilla Pro-cultura | 2,00% |
| 1,02 | Estampilla Pro-anciano | 2,00% |
| 1,03 | Estampilla Pro-UIS | 2,20% |
| 1,04 | Estampilla Pro-HUS | 2,20% |
| 1,05 | Impuesto de Seguridad Democrática | 5,00% |
| 1,06 | Impuesto de Autorretención en la Renta | 0,80% |
| 1,07 | Impuesto de Industria y Comercio | 0,50% |

De igual manera, se debe tener en cuenta lo referente a las estampillas, que según sea la naturaleza de la obra de infraestructura pueden tener:

- Garantía de Pago de Salarios y Prestaciones.
- Garantía de Cumplimiento del Contrato.

- Garantía de Estabilidad de Obra.
- Garantía de Correcto Funcionamiento de Bienes Entregados.
- Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual.

También es necesario tener en cuenta la contribución que se hace al sistema financiero por cuenta del 4 x 1000.

| ITEM | DESCRIPCION | PORCEENTAJE |
|---|---|---|
| 1,08 | Garantías | 1,00% |
| 1,09 | Gastos Bancarios | 0,40% |

Finalmente se encuentran tres ítems dentro de los cuales se determina lo siguiente:

**Implementación SG-SST:** En el cual, se implementa la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta el nivel de cualquier riesgo al cual están expuestos los trabajadores de la construcción, incluyendo el riesgo biológico. Los costos asociados a dicho componente se encuentran calculados en la administración del contrato así:

- ✓ Examen Médico Ocupacional de Ingreso y Egreso de todos los trabajadores
- ✓ Instalaciones Provisionales tales como baños y lavamanos portátiles.
- ✓ Señalizaciones informativas, reflectivas y reglamentarias, en cumplimiento del SG-SST.
- ✓ Protecciones ante riesgo biológico y aseo, tales como implementos para la bioseguridad, puntos ecológicos, bolsas para el aseo, desinfectantes para herramientas, entre los más importantes.
- ✓ Implementos para la protección y atención de los trabajadores tales como camilla rígida con inmovilizador de extremidades y collarín cervical, extintores contraincendios, aspersores entre los más importantes.

**Costos de Personal Técnico, Tecnólogo, administrativo y no facturable, asesorías contables y legales,** Esta variable está determinada por el personal Profesional, técnico, administrativo entre otros que son transversales a la ejecución de las diferentes actividades que componen el proyecto y que por ende intervienen en diferentes magnitudes en su ejecución, que además no se encuentran en los APUS, por lo tanto los costos asociados a dicho componente se encuentran calculados en la administración del contrato y debe el proponente incorporarlos en su propuesta técnico y económica, conforme lo establecido en el Numeral 8. INFORMACION SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL, del 05.01. Anexo 1 - Anexo técnico CCE-EICP-IDI-32.

**Costos Operacionales transporte de personal, equipos, vigilancia y demás costos administrativos:**

- Costos de arriendo de oficina, incluye los servicios públicos y telecomunicaciones.
- Equipos de Cómputo e Impresión, incluyendo licencias de Software.
- Costos de Papelería para informes, planos, volantes informativos, comunicaciones escritas y los demás requeridos dentro de la obra.
- Estructuras Provisionales tales como campamentos, cerramientos y vallas informativas, señalización para trabajadores, conductores y peatones entre los más relevantes.
- Vehículos para transporte de personal profesional descrito, requerido para cumplimiento de sus funciones. El transporte de Materiales, insumos y escombros se encuentra referenciados en los APU.

- Seguridad, equipos de video vigilancia.
- Equipos adicionales tales como reflectores, plantas eléctricas entre otros.

**NOTA:** Una vez obtenido el valor de los costos indirectos, estos deben ser expresados en porcentaje sobre el valor del costo directo; el proponente debe exponerlos en porcentaje a la hora de presentar su oferta, para de esta manera determinar su valor total.

El Presupuesto oficial estimado por la entidad se encuentra publicado como en Apéndice C. Presupuesto, anexo al presente estudio, de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015.

Para la presente contratación, una vez obtenido el costo indirecto del proyecto, esta entidad realizó el cálculo de la Administración y la Utilidad conforme lo soportado en el MANUAL DE CONTRATACIÓN DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA ADOPTADO POR EL DECRETO 0038 DE MARZO 20 DE 2019, en el cual **solo se calcula como costos indirectos la Administración (A) y Utilidad (U).** Ahora bien, el presente proceso ***no contempla cálculo del costo indirecto por Imprevistos***, por lo cual estos se tramitarán conforme los dispone los artículos 4, 5 y 27 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, así como la jurisprudencia relacionada para su reconocimiento y pago.

El desglose de los costos indirectos estimado por la entidad se adjunta en Apéndice C4 - DISCRIMINACION COSTOS INDIRECTOS, al presente estudio de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015.

El proponente debe calcular los costos indirectos que contenga todos los valores en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar debidamente la administración de la obra y obtener la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor de los costos indirectos debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica. La entidad no podrá exigir al proponente el desglose de los costos indirectos o componentes internos de la administración (A) en la propuesta económica, sino solo la discriminación de su valor en porcentaje (%). Para el proponente que resulte adjudicatario se podrá solicitará el desglose de los costos indirectos como requisito para el inicio del contrato.

Cuando el proponente exprese los costos indirectos en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje de los costos indirectos. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total establecido por la entidad en el **Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial CCE-EICP-FM-14.** En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente los costos indirectos, siempre y cuando la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el **Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial CCE-EICP-FM-14.**

Los componentes internos de los costos indirectos deberán ser presentados por el adjudicatario del contrato derivado del presente proceso de contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1 del pliego de condiciones. Basado en los considerandos anteriores, se calculó el factor para la ADMINISTRACIÓN Y UTILIDAD, discriminado así:

| MUNICIPIO DE BUCARAMANGA<br>SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA<br>DISCRIMINACION DE ADMINISTRACION (A) + UTILIDAD (U) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROYECTO | MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER (PASEO ESPAÑA - CRA 26) | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **NORMA APLICABLE** | **PORCENTAJE SOBRE EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO (%)** | **PORCENTAJE SOBRE EL COSTO DIRECTO** |
| 1,00 | | | ADMINISTRACION | 31,00% |
| 1,01 | Estampilla Pro-cultura | Acuerdo Mpal 017-2019 | 2,00% | 2,72% |
| 1,02 | Estampilla Pro-anciano | Acuerdo Mpal 017-2019 | 2,00% | 2,72% |
| 1,03 | Estampilla Pro-UIS | Odenanza 022 de 2016 | 2,20% | 2,99% |
| 1,04 | Estampilla Pro-HUS | Odenanza 104 de 2013 | 2,20% | 2,99% |
| 1,05 | Impuesto de Seguridad Democrática | Decreto 1838 de 2002 | 5,00% | 6,80% |
| 1,06 | Impuesto de Autorretencion en la Renta | Ley 1819 de 2016 | 0,80% | 1,09% |
| 1,07 | Impuesto de Industria y Comercio | Acuerdo Mpal 044 - 2008D | 0,50% | 0,68% |
| 1,08 | Garantías | Decreto 4828 de 2008 | 1,00% | 1,36% |
| 1,09 | Gastos Bancarios | Ley 1111 de 2006 - Art.41 | 0,40% | 0,54% |
| 1,10 | Implementacion SG-SST, Incluye Protocolo de Bioseguridad. | RES. 2400 - 1979 | 0,31% | 0,42% |
| 1,11 | Costos de Personal Técnico, Tecnólogo, administrativo y no facturable, asesorias contables, legales y seguridad. | | 5,29% | 7,19% |
| 1,12 | Costos Operancionales tales como transporte de personal, Campamento, Alquiler Oficina, Equipos de Computo e Impresion, papeleria, equipos tecnicos, vigilancia y demás costos administrativos | | 0,88% | 1,19% |
| 1,13 | Auxilio en Ensayos de Laboratorio y pruebas Técnicas | | 0,10% | 0,13% |
| 2,00 | | | UTILIDAD | 5,00% |
| TOTAL PORCENTAJE DE LA DISCRIMINACION DE LA ADMINISTRACION + LA UTILIDAD AU | | | | 36,00% |

El desglose del A.U. estimado por la entidad se adjunta en Anexo No. 1 – Anexo técnico, Apéndice B.5.1 - Discriminación De A.U. al presente estudio de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015.

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica. La entidad no podrá exigir al proponente el desglose del AIU o componentes internos de la administración (A) en la propuesta económica, sino solo la discriminación de su valor en porcentaje (%). Para el proponente que resulte adjudicatario se podrá solicitar el desglose del A.U. ofertado.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial y el numeral en el numeral 8.1 del pliego de condiciones.

Los riesgos previsibles deberán ser considerados por el proponente al establecer el valor de su oferta económica, conforme a la matriz de riesgos asignados en el proceso. El

| | |
|---|---|
| | presente proceso no contempla cálculo del costo indirecto por Imprevistos, por lo cual, los imprevistos se tramitarán conforme los dispone los artículos 4, 5 y 27 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, así como la jurisprudencia relacionada para su reconocimiento y pago, conforme lo establecido en la Nota 15 del numeral 3.4.4. Forma de pago.<br><br>Acorde al artículo 3 del decreto 1372 de 1992 *"en los contratos de construcción de bien inmueble, el impuesto sobre las ventas se genera sobre la parte de los ingresos correspondiente a los honorarios"; y que, tratándose de construcción de obra pública, el artículo 100 de la ley 21 de 1992 dispone que los contratos "que celebren las personas naturales o jurídicas con entidades territoriales y/o entidades descentralizadas del orden municipal estarán excluidas del IVA"*<br><br>**3.4.3.1.1 DETERMINACION BOLSA PARA EL RECONOCIMIENTO DE AJUSTES:**<br><br>Conforme lo establece el numeral **F.7. DETERMINACION PAGO POR AJUSTES** del estudio del sector, se determinó el porcentaje de ajuste que se asignará al presente proyecto conforme a la metodología descrita en el documento **Apéndice C2 – DETERMINACIÓN PROVISIÓN PAGO DE AJUSTES.** |
| **3.4.4 Forma de Pago del contrato** | La Entidad determinó realizar el pago del valor del contrato por precios unitarios con fórmulas de Reajuste teniendo en cuenta que el sistema que más facilita la determinación del alcance del objeto en contratos de obra (en relación a criterios de cantidad, calidad, especificación, plazos, y costos de la ejecución de la obra); permite una mejor comparación de las diferentes ofertas; posibilita la determinación de obras no previstas así como los aumentos y disminuciones (mayores y menores cantidades); permite un mejor control de la ejecución para la autorización de los pagos dado que éstos se efectúan sobre la base de la cantidad de obra ejecutada verificable por ambas partes mediante acta de avance de obra y control de la utilización de los recursos y que la obra se ejecute en el tiempo previsto en el Cronograma de Ejecución e Inversión. Ahora bien, es importante resaltar que el contrato tendrá ejecución física en dos vigencias (2022 y 2023).<br><br>- **EJECUCION DE OBRAS.**<br><br>• **Actividades a Precios Unitarios.**<br>Las actividades en cuestión serán pagadas al contratista conforme a lo establecido en Apéndice C2 – DETERMINACIÓN PROVISIÓN PAGO DE AJUSTES, así como la aplicación de las fórmulas de reajuste, amortización de anticipo, recibo final y liquidación que se establece en este documento.<br><br>• **Componente de Gestión Ambiental (SGA) y Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):**<br>Corresponde a un valor máximo fijo cuyo pago por las labores ambientales desarrolladas por el CONTRATISTA y se pagará conforme el avance de las actividades que se realicen conforme lo establece el Apéndice I - Lineamientos del Componente ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo y el correspondiente APU aprobado por la interventoría y avalado por el Municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura.<br><br>• **Componente del Plan de Manejo de Tráfico:** |

Corresponde a un valor máximo fijo cuyo pago por las labores de tránsito, señalización y desvíos desarrolladas por el CONTRATISTA y se fundamenta en un sistema de calificación de cumplimiento. El pago de las labores, se fundamentará en un sistema de calificación de cumplimiento de conformidad con lo establecido en el Apéndice H - Lineamientos para la Elaboración, implementación, seguimiento y Control del Plan de Manejo de Tráfico.

Ahora bien, se valorará el cumplimiento de cada una de las actividades de tránsito, señalización y desvíos ya predeterminadas conforme al cual, el INTERVENTOR determinará si el CONTRATISTA ha cumplido entre el cero (0%) y el cien por ciento (100%) de cada una de las labores establecidas en el Apéndice H que debería haber cumplido para el momento de la suscripción del acta mensual de obra, en concordancia con la programación de obra aprobada.

- **Mayores Cantidades de Obra**

Para las actividades cuyo pago se reconoce a precios unitarios, cuando surja la necesidad, el CONTRATISTA deberá elevar la solicitud de gestión de aprobación de mayores cantidades de obra ante el INTERVENTOR, quien deberá evaluar técnica, legal y económicamente la solicitud y recomendar mediante comunicación al ordenador del gasto la adopción de cualquier decisión sobre el particular. De encontrarlo pertinente, el ordenador del gasto aprobará las mayores cantidades de obra mediante acta, dentro de los formatos adoptados por el Municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura. Estas mayores cantidades de obra deben ajustarse a los ítems y precios que para cada uno de ellos, se encuentren previstos en la oferta. Una vez suscrita el acta de aprobación, el CONTRATISTA deberá actualizar la garantía única de cumplimiento, que deberá ser aprobada por el Municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura. Antes de realizar el trámite descrito, el INTERVENTOR deberá verificar que con la aprobación de mayores cantidades de obra no se supere el valor total del contrato, si ello ocurre deberá adelantarse el trámite de apropiación presupuestal necesario de manera previa a la aprobación y ejecución de mayores cantidades de obra.

- ✓ Las Mayores Cantidades de Obras e Ítems No Previstos, solo podrán ser ejecutadas por el Contratista cuando el Municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura lo autorice, previa aprobación del Interventor. Lo anterior cumpliendo con los requisitos establecidos en el G-GJ-1140-170-001 - Guía Práctica para el ejercicio de la función de Supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios.
- ✓ En caso que el Contratista y la Interventoría identifiquen la necesidad de ejecución de Mayores Cantidades de Obras e Ítems No Previstos necesarias para cumplir con las metas físicas, deberán remitir al Municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura el acta de mayores cantidades de obra solicitadas, incluyendo, los costos correspondientes, de acuerdo con el formato vigente, con su respectiva justificación y aprobación por parte de la Interventoría.
- ✓ El Municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura y del supervisor del contrato de Interventoría, junto con su equipo de apoyo, deberá evaluar dicha solicitud, recomendando su aprobación o rechazo al ordenador del gasto del proyecto. De aprobarse las Mayores Cantidades de Obras e Ítems de Obra No Previstos, se procederá a la suscripción del acta correspondiente por parte del interventor, supervisor del contrato de Interventoría y ordenador de gasto.
- ✓ En caso de que se apruebe la solicitud y los recursos requeridos para la ejecución de las Mayores Cantidades de Obras e Ítems de Obra No Previstos excedan el valor actual del Contrato, se deberán efectuar los trámites presupuestales respectivos. Si no es aprobada la solicitud de mayores cantidades de obra, el

Municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura informará a la Interventoría o al Contratista.

- ✓ En ningún caso podrán incluirse para efectos del cálculo del valor de este concepto obras ejecutadas por el Contratista sin contar, previamente a su ejecución, con aprobación de la Interventoría, del Municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura y con la suscripción del acta correspondiente, de acuerdo con el procedimiento descrito. Tampoco se incluirán obras ejecutadas por el Contratista, cuando la ejecución de las mismas se haya hecho necesaria por razones imputables al Contratista.
- ✓ En todo caso, las Mayores Cantidades de Obras e Ítems de Obra No Previstos sólo podrán ser pagadas al Contratista cuando el Municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura, de acuerdo con el procedimiento anteriormente descrito, de manera previa a su ejecución haya aprobado la realización de dichas Mayores Cantidades de Obra e Ítems de Obra No Previstos por ser necesarias, a juicio del Municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura.

- **AJUSTE PARA ITEMS Y PRECIOS UNITARIOS.**

El presente proceso de contratación cuenta con autorización de vigencias futuras en ejecución para la vigencia 2023, por lo tanto, por el cambio de vigencia, se requiere adelantar los mecanismos necesarios para mantener el equilibrio económico del contrato, en caso que este se vea amenazado; en consecuencia, esta entidad determinó aplicar las fórmulas de reajuste para aplicarlas al contrato en caso de que las condiciones existentes del mercado durante la vigencia 2023, requieran de su aplicación.

Así las cosas, se procede a detallar la aplicación de la metodología para el reajuste de precios, por cambio de vigencia:

Para los ítems determinados en el Apéndice C2 – DETERMINACIÓN PROVISIÓN PAGO DE AJUSTES, de acuerdo con el ICOCIV del DANE para el grupo CPC 530201 y si es requerido se procederá a ajustar su valor de la siguiente manera:

$$R = (P - A) * \left[\left(\frac{I}{Io}\right) - 1\right]$$

Donde:

***R*** = Valor ajustado del ítem en el periodo ejecutado.
***P*** = Valor total del ítem de obra sin incluir del periodo a ajustar.
***A*** = Anticipo amortizado sobre el valor total de cada ítem en el periodo a ajustar.
***I*** = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el grupo CPC 530201, correspondiente al mes de ejecución, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad.
***Io*=** Valor del ICOCIV generado por el DANE para el grupo CPC 530201, correspondiente al mes del último día de cierre del proceso de selección.

**NOTA 1:** Dentro del literal iv del 12. Apéndice C2 – DETERMINACIÓN PROVISIÓN PAGO DE AJUSTES, se determinan las únicas actividades que son susceptibles de realizar ajustes dentro del presente proceso de contratación.

**NOTA 2:** No habrá lugar a ajustes por atrasos en el cronograma de obra, prórrogas o suspensiones imputables al CONTRATISTA, debiendo el CONTRATISTA asumir los posibles costos que esto genere, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el contrato. Cuando por causas no imputables al CONTRATISTA, la obra real no corresponda a la ejecución programada de acuerdo con la programación de obra, el ajuste de precios, se hará con base en el valor del ICOCIV, generado por el DANE para el grupo CPC 530201, tomando el mes calendario que presente el menor índice (I), comprendido entre el mes de ejecución, según el cronograma, y el mes real de ejecución de la obra. Se deben tener en cuenta los rangos establecidos en la matriz de riesgos para establecer los porcentajes que asumirán tanto el CONTRATISTA como el Municipio de Bucaramanga, en caso de fluctuaciones por fuera de estos rangos.

**NOTA 3:** La ejecución física que se proyecta para el contrato resultante del presente proceso de contratación, se enmarca dentro de las vigencias 2022 y 2023, por lo tanto, se informa a los proponentes, que la ejecución física desarrollada durante la vigencia 2022, amparada en la programación de obra **(Apéndice G - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra.pdf)**, no contará con la aplicación de fórmulas de reajuste; las cuales solo están previstas para aplicarse a las actividades que en la programación de obra se desarrollen en la vigencia 2023 y enmarcadas en **Apéndice C2 – Determinación Provisión Pago De Ajustes.pdf**

**NOTA 4:** El cálculo de ajuste correspondiente para la ejecución de obras programadas para la vigencia 2023, se tomará entre la fecha de cierre de la licitación y el mes del Acta correspondiente, es decir, si el cierre del proceso fue en el mes de noviembre y la primera cuenta corresponde al mes de enero del siguiente año, se contrastarán los índices de noviembre y de enero para determinar si procede el ajuste. Ahora bien, si la cuenta corresponde al mes de febrero se contrastarán los índices de noviembre y de febrero para determinar si procede el ajuste y así sucesivamente hasta el vencimiento del Contrato. Las cantidades de obra que por causas imputables al contratista no se ejecuten dentro del periodo establecido en la programación de obra y del programa de inversiones aprobado, no serán susceptibles de ser reajustadas.

**NOTA 5:** En el caso que el MUNICIPIO DE BUCARAMANGA a través de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, con aval de la interventoría, autoricen al contratista de obra a ejecutar mayores cantidades de obra, se procederá a realizar reprogramación de obra conforme lo establece **Apéndice G - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra**. La reprogramación en mención no causará en ningún caso el aumento del plazo y no perjudicarán los lineamientos establecidos en el Apéndice G.

**NOTA 6:** En el caso que el MUNICIPIO DE BUCARAMANGA a través de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA y el contratista de obra, pacten actividades de obra no previstas requeridas para la correcta ejecución de la obra, estas serán susceptibles de ser reajustadas en sus precios, tomando como referencia el mes en el que fue pactada y ajustándola con la metodología descrita anteriormente. Es importante aclarar que las actividades no previstas, deben ser incluidas en la programación de obra, recibiendo el

mismo tratamiento que las actividades de obra iniciales en cuanto a los reajuste a que haya lugar se refiere.

**NOTA 7:** En el caso que el MUNICIPIO DE BUCARAMANGA a través de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA con aval de la interventoría, autoricen al contratista adicionales en valor, este debe contener la provisión de ajustes para las actividades objeto del adicional. Ahora bien, deberá ajustarse la programación de obra conforme lo establece el **Apéndice G - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra**, específicamente en el Capítulo 4 PLAN DE CONTINGENCIA Y REPROGRAMACION

- **JUSTIFICACION DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO:**

Para el cumplimiento de su función social, el Municipio de Bucaramanga es una entidad que mayor proporción de obras civiles, construye dentro de su jurisdicción, convirtiéndose así en el más grande generador de obras civiles y por ende el mayor contratante. Teniendo en cuenta lo anotado, es claro que el contrato de obra se adelanta con los recursos del contratante y el contrato está estructurado para que el contratista sea un administrador y no un financiador del proyecto, por ello no es, ni exótico, ni irracional, ni mucho menos ilegal que se otorguen anticipos, pues no todos los contratistas poseen en caja el valor total o parcial del contrato pero si una gran capacidad técnica para desarrollarlo, pues están amparados con pólizas que garantizan su correcta inversión y que tienen el control de la Entidad Contratante a través de los interventores y supervisores.

Con base en lo anterior, la entidad ha considerado entregar anticipo en el contrato derivado de este proceso, en razón de la necesidad de promover la pluralidad de oferentes y facilitar la ejecución de los trabajos objeto, ya que este debe disponer para el inicio de las obras, todos los equipos y herramientas que algunos de ellos deben ser alquilados y sus pagos son por adelantado, y otros deben ser comprados por deterioro de los existentes, los materiales e insumos de sus proveedores que son necesarios para el arranque y en la mayoría de los casos por regla general se pagan contra entrega dispuestos en el sitio de los trabajos, los elementos de protección personal que debe proveer tanto a los operativos como a los administrativos, los gastos o pagos en requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, como también todos aquellos gastos inherentes a los servicios complementarios como alimentación, hidratación, transportes y otros elementos de seguridad, de señalización y de funcionalidad que deben tener listos desde el inicio de los trabajos.

Ahora bien, una vez realizado el análisis correspondiente del mercado, junto con el presupuesto de obra, específicamente en las actividades mencionadas anteriormente, es claro que dichos insumos, materiales, mano de obra y servicios, corresponden a una proporción cercana al 30% del valor total del presupuesto oficial, discriminadas en el transcurso de la totalidad de ejecución.

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización del contrato, el MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, entregará un anticipo de hasta el treinta (30%) por ciento del valor total del contrato. El anticipo se tramitará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones del MUNICIPIO para su entrega, para lo cual el Ordenador del Gasto debe autorizar el pago en el formato establecido para tales efectos, que se radicará por el contratista para el trámite con sus respectivos anexos.

Se seguirá el procedimiento establecido en **G-GJ-1140-170-001 - Guía Práctica para el ejercicio de la función de Supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios**. La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo. El MUNICIPIO a través de la interventoría revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo de conformidad con el **G-GJ-1140-170-001 - Guía Práctica para el ejercicio de la función de Supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios**.

Siendo congruentes con la información anterior, y con el propósito de garantizar la liquidez suficiente de los contratistas que lleguen a ejecutar el objeto de este proceso, el municipio considera necesario conceder un anticipo equivalente al **30% del presupuesto**.

El municipio pagará el valor del contrato por el sistema de precios unitarios en pesos colombianos, con fórmulas de reajuste de la siguiente manera:

Un primer desembolso a título de anticipo equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del valor del contrato.

Posteriormente hará pagos parciales hasta completar el NOVENTA POR CIENTO (90%) del valor del contrato mediante actas parciales por avance de ejecución de obra de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la Interventoría y/o quien haga sus veces, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AU pactado. En cada acta de pago parcial se realizará amortización del anticipo en el mismo porcentaje girado, es decir el TREINTA POR CIENTO (30%) y hasta completar el 100% del anticipo concedido en la última acta de pago.

Un saldo final equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, se realizará contra acta de recibo de obra a satisfacción por parte del Municipio y suscrita el acta de liquidación del contrato.

**NOTAS:**

**NOTA 1:** En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.

**NOTA 2:** El contratista deberá presentar para cada pago, la factura o la cuenta de cobro según sea el caso, y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro. Para cada pago el contratista deberá presentar constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando aplique, correspondientes al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la Ley 828 de 2003. El contratista deberá garantizar que el personal contratado se encuentre afiliado y al día en el pago al sistema de seguridad social integral y cancelar aportes parafiscales, a todo el personal que vincule para el desarrollo del contrato, cuando

| | |
|---|---|
| | el vínculo sea por relación laboral, y/o verificar y aportar los pagos al sistema de seguridad social y para fiscales cuando el personal contratado sea por otro tipo de contrato legal vigente, cuando aplique.<br><br>**NOTA 3:** El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.<br><br>En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del Contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.<br><br>**NOTA 4:** Para el desembolso del anticipo el contratista deberá presentar un Plan de Manejo e Inversión del Anticipo, el cual deberá ser aprobado por el Interventor y/o quien haga sus veces. Los fondos de la cuenta del anticipo sólo podrán ser utilizados para gastos propios del contrato, de conformidad con el Plan de Inversión del Anticipo aprobado por el Interventor y/o quién haga sus veces.<br><br>**NOTA 5:** Para el manejo del anticipo, EL CONTRATISTA constituirá un Contrato de Administración Fiduciaria en los términos establecidos en el Artículo 91 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 – Estatuto Anticorrupción, en el cual se establezca que el Beneficiario del Encargo corresponde al MUNICIPIO. No obstante, en el contrato de administración fiduciaria que se constituya para efectos del manejo de los recursos, se deberá establecer de forma expresa que la autorización de los desembolsos o cheques que se giren con cargo al encargo fiduciario, necesiten la firma o autorización del CONTRATISTA o su designado y la del Interventor. En todo caso, de forma previa a la constitución del contrato de administración fiduciaria, EL CONTRATISTA presentará la minuta del contrato respectivo para aprobación previa del MUNICIPIO. Los fondos del anticipo sólo podrán ser utilizados para los gastos propios del contrato. De conformidad con lo establecido en el inciso segundo del Artículo 91 anticipo entregado por EL MUNICIPIO y el INTERVENTOR al CONTRATISTA serán reintegrados a las arcas del MUNICIPIO, en la forma prevista por la normatividad vigente sobre la materia y la fiducia debe reportar mensualmente al Municipio el estado de cuentas indicando el número del contrato y objeto del mismo.<br><br>**NOTA 6:** Los rendimientos fi la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 – Estatuto Anticorrupción, el costo de la comisión Fiduciaria será cubierto directamente por el CONTRATISTA. Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por el Municipio al CONTRATISTA, serán reintegrados cada mes al MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, en la forma prevista por el artículo 33 del Decreto 4730 de 2005 y serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la Tesorería Municipal.<br><br>**NOTA 7:** La entidad fiduciaria deberá remitir mensualmente al MUNICIPIO DE BUCARAMANGA a través de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, al interventor y al CONTRATISTA, dentro de los quince (15) primeros días de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.<br><br>**NOTA 8:** La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. |

| | |
|---|---|
| | Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Es necesario resaltar, que la entidad realizará la amortización del anticipo mediante los pagos parciales hasta completar el NOVENTA POR CIENTO (90%) del valor del contrato; teniendo en cuenta que, para la liquidación del mismo, el anticipo estará debidamente amortizado en su totalidad.<br><br>**NOTA 9:** El anticipo se entrega para facilitar el cubrimiento de los costos iniciales de ejecución de la obra, el uso específico de dicho recurso es para su inversión en la obra en conceptos tales como mano de obra, adquisición de materiales u otros elementos que se precisen para el inicio de la obra en el Plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. NO son imputables a recursos del anticipo: a) Pago de pólizas, estampillas, impuestos y en general, gastos ordinarios para la legalización y ejecución del contrato; por cuanto estos gastos hacen parte de las cargas obligaciones del contratista y no responden a la finalidad principal del contrato. b) Adquisición de equipos cuya propiedad será del contratista, por tratarse de un recurso público que no puede ingresar al patrimonio del particular. c) Pago de servicios públicos de la sede del contratista, porque ese un gasto ordinario de su propio funcionamiento. En consecuencia, la iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no se hallan supeditados, en ningún caso, a la entrega del anticipo. El contratista no podrá suspender el cumplimiento de sus obligaciones por la no entrega de anticipo por parte de la Entidad.<br><br>**NOTA 10:** El interventor designado solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista.<br><br>**NOTA 11:** El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.<br><br>**NOTA 12:** Si al momento de liquidarse el contrato de fiducia, se presentan excedentes de recursos por concepto de anticipo, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a al MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, en la cuenta que para tal efecto disponga la Tesorería Municipal e informar a esta el detalle de la consignación. Los excedentes de recursos aportados por EL CONTRATISTA para atender el pago de la comisión fiduciaria y los gastos inherentes al contrato de fiducia, serán reintegrados al CONTRATISTA.<br><br>**NOTA 13:** La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.<br><br>**NOTA 14:** El contratista autoriza al Municipio, para que, por conducto de la Tesorería Municipal, efectúe de los desembolsos a su favor, las deducciones por concepto de los gravámenes departamentales, municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen. |

| | |
|---|---|
| | **NOTA 15:** El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, demás documentos señalados en la presente cláusula. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera al Municipio del pago de intereses moratorios.<br><br>**NOTA 16:** El contratista deberá presentar, si aplica, la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.<br><br>**NOTA 17**: Para el pago de actas parciales el contratista deberá presentar informe de ejecución de actividades ejecutadas en el periodo a facturar. Para la liquidación del contrato se deberá presentar ante la interventoría, además del informe mensual el informe consolidado de la ejecución de todo el contrato por actividad.<br><br>**NOTA 18:** La entidad no contempla costo por imprevistos. Sin embargo, si el contratista ofertó el costo de imprevistos dentro del costo indirecto de su propuesta, la entidad realiza las siguientes precisiones:<br>a) El porcentaje de imprevistos corresponde a un rubro que puede o no afectarse, según las condiciones de ejecución del contrato y que no le pertenece al contratista, como pago por sus servicios, por el solo hecho de haber ejecutado el contrato.<br>b) A efectos de poder hacer uso parcial o total de los recursos de imprevistos del costo indirecto, el contratista deberá allegar un documento que justifique el uso de aquellos emolumentos y que pruebe con los soportes adecuados y necesarios que:<br>(i) existe un fenómeno que se encuadra dentro de los parámetros del Consejo de Estado como génesis de la Teoría de la Imprevisión en materia contractual.<br>(ii) que el mismo no es imputable al contratista.<br>(iii) la determinación exacta de las consecuencias contractuales que ello conllevó, y específicamente sobre el contratista.<br>(iv) la tasación de los perjuicios o daños causados al contratista.<br>c) Debe existir concepto favorable y motivado del Interventor sobre la solicitud de pagos del ítem de Imprevistos del costo indirecto, debidamente aceptado por el MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, a través de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.<br><br>**NOTA 19:** la entidad estatal no reconocerá sumas de dinero por cantidades de obra estimadas desde los pliegos de condiciones y no ejecutadas por el contratista, por cuanto la proyección de cantidades de obra no genera un derecho adquirido al contratista, pues el esquema del contrato permite la cancelación de cantidades de obra debidamente ejecutadas.<br><br>**NOTA 20:** el contratista no podrá reclamar ningún mayor valor como consecuencia de su desconocimiento de la existencia del tributo, tasa o contribución generado antes de la presentación de su oferta. |
| **3.5 Criterios para seleccionar la Oferta más favorable** | |
| **3.5.1 Requisitos** **3.5.1.1 Capacidad Jurídica** | **GENERALIDADES**<br>La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del pliego de condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada. |

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como “cumple”. En caso contrario, se evaluará como “no cumple”.

De conformidad con la normativa aplicable, la entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en el pliego de condiciones.

A. Únicamente se consideran habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes.

B. En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se dé a entender algo distinto y, en todo caso, se realizará de acuerdo con las reglas del pliego de condiciones.

C. Todos los proponentes deben diligenciar el Formato 3 – Experiencia y los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen.

D. Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo. En caso de Proponentes Plurales, de cada uno de sus integrantes deberá acreditar este requisito.

**3.5.1.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA**

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

A. Individualmente como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
B. Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
D. No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

La entidad debe consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana–.

**3.5.1.1.2. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

**3.5.1.1.2.1. PERSONAS NATURALES**

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

**3.5.1.1.2.2. PERSONAS JURÍDICAS**

Deben presentar los siguientes documentos:
A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:
I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, en el que se verificará:

a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

| | | |
|---|---|---|
| | | b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.<br><br>c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.<br><br>d. Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.<br><br>e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.<br><br>f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.<br><br>II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.<br><br>III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.<br><br>En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.<br><br>Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio.<br><br>Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.<br><br>B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos: |

| | | |
|---|---|---|
| | | I. Nombre o razón social completa.<br><br>II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.<br><br>III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.<br><br>IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.<br><br>V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.<br><br>VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.<br><br>VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.<br><br>VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.<br><br>Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; ii) la información requerida en el presente literal, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.<br><br>C. Entidades estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:<br>I. Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.<br><br>NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que |

| | | |
|---|---|---|
| | | acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:<br><br>1. Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia.<br>2. Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.<br>3. La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.<br>4. Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral "1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación".<br>5. Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o entidad.<br>6. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.<br>7. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.<br><br>**3.5.1.1.2.3. PROPONENTES PLURALES**<br><br>El documento de conformación de proponentes plurales debe:<br>A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.<br><br>B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá constar en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.<br><br>C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.<br><br>D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación. |

E. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.

F. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

G. Indicar el lote o lotes a los cuales presenta oferta.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

**3.5.1.1.3. CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**

**3.5.1.1.3.1. PERSONAS JURÍDICAS**

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

**3.5.1.1.3.2. PERSONAS NATURALES**

| | | |
|---|---|---|
| | | El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.<br><br>Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.<br><br>La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.<br><br>Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.<br><br>**3.5.1.1.3.3. PROPONENTES PLURALES**<br><br>Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los numerales anteriores.<br><br>**3.5.2. SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO**<br><br>El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.<br><br>En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.<br><br>**3.5.3. ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**<br><br>El contratista debe acreditar, para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.<br><br>**3.5.4. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA** |

| | | |
|---|---|---|
| | | El proponente debe presentar el Formato 1 – Carta de Presentación de la Oferta el cual debe ir firmado por la persona natural proponente o por el representante legal del proponente individual o plural o por el apoderado.<br><br>En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de evitar el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente proceso, debe acreditar que posee título como ingeniero civil o de Transportes y Vías, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Copnia o Consejo Profesional de Ingeniería de Transportes y Vías de Colombia en la respectiva rama de la ingeniería, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.<br><br>De acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería civil o de Transportes y Vías, la oferta debe ser avalada por un ingeniero civil o de Transportes y Vías, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Copnia o Consejo Profesional de Ingeniería de Transportes y Vías de Colombia, en la respectiva rama de la ingeniería, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.<br><br>El aval del ingeniero civil o de Transportes y Vías de que trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del Formato 1 – Carta de presentación de la oferta, cuando el proponente deba presentarlo.<br><br>La carta de presentación debe suscribirse. Con la firma de este documento se entiende que el proponente conoce y acepta las obligaciones del Anexo 4 – Pacto de Transparencia y, por lo tanto, no será necesaria la entrega de este documento al momento de presentar la oferta.<br><br>El proponente debe diligenciar los Formatos. Todos los espacios en blanco deben diligenciarse con la información solicitada.<br><br>Cuando el proceso se estructure por lotes o grupos, el proponente debe indicar en el Formato 1 – Carta de presentación de la oferta, el lote o lotes a los cuales presenta oferta, según las posibilidades que otorgue la entidad.<br><br>**3.5.5. APODERADO** |

| | | |
|---|---|---|
| | | Los proponentes podrán presentar ofertas directamente o suscritas por intermedio de apoderado, evento en el cual deben anexar el poder, otorgado en legal forma (artículo 5 del Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente proceso y en la suscripción del contrato. No obstante, la simple entrega física o radicación de la oferta en la Entidad puede realizarla cualquier persona, sin necesidad de poder o autorización.<br><br>El apoderado que firma la oferta podrá ser una persona natural o jurídica, que en todo caso debe tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y debe estar facultado para representar al proponente y/o a todos los integrantes del proponente plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el proceso de contratación de que trata este pliego; (ii) responder a los requerimientos y aclaraciones solicitados por la entidad en el curso del presente proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso (iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar.<br><br>Las personas extranjeras que participen mediante un proponente plural podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes con los requisitos de autenticación, legalización o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio, incluyendo los señalados en el pliego de condiciones. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del proponente plural. |
| | **3.5.1.2 Experiencia** | ***L***os proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.<br><br>La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.<br><br>Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.<br><br>**3.5.1.2.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA** |

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

**JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD TÉCNICA:**

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

| | **Baja – Media Complejidad** | **Alta Complejidad** |
|---|---|---|
| **Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia** | **X** | |
| **Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia** | El proyecto **"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER"**, contempla ejecuciones u obras que corresponden a actividades a desarrollar sobre la infraestructura existente, que busca mejorarla, adecuarla, rehabilitarla, garantizando la transitabilidad por las franjas de circulación peatonal y vehicular que se pretende intervenir. En ese sentido, las actividades propias de este proyecto en su ejecución a nivel técnico y logístico no representan una operación de gran envergadura o complejidad, ya que sus procedimientos de ejecución, están plenamente identificados, aceptados y utilizados ampliamente por quienes integran la industria de la construcción; de igual manera sus equipos y maquinarias a emplear requieren de un nivel técnico avanzado para ejecutarlas, pero no necesariamente para considerarlas de alta complejidad, por lo tanto, esta obra a ejecutar se considera de baja-media complejidad. Por último, se debe tener en cuenta que los proyectos de alta complejidad, incluyen actividades especializadas, conocidos por cierto número de empresas que integran el medio de la construcción y que de paso representan operaciones complejas a nivel técnico y logístico, ya sea por los diseños a ejecutar, condiciones topográficas, características técnicas propias de la obra, situaciones que no se evidencian en el presente proyecto.<br><br>De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia aplicables para el presente proceso de contratación son:<br><br>**NOTA:** En aplicación de las Reglas para definir la experiencia exigible en el proceso de contratación de Matriz Experiencia- | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Infraestructura de Transporte, específicamente la regla vi, en la alternativa b, la cual establece lo siguiente:<br><br>vi) Cuando el objeto del proceso de contratación contemple la ejecución de dos o más “Actividades a Contratar” (ej.: 1.1 y 2.1), la entidad tiene dos alternativas: a) solicitar únicamente la experiencia de la “actividad a contratar” de mayor relevancia de acuerdo con el objeto del contrato. La Entidad podrá analizar la relevancia en función del valor de las actividades o por la complejidad técnica; o b) solicitar la experiencia general y la experiencia específica de la “actividad a contratar” de mayor relevancia, y para las demás actividades a contratar requerir la experiencia específica de la correspondiente actividad. En el evento en que, para las actividades a contratar, diferentes a la de mayor relevancia, la Matriz - Experiencia "Sector Infraestructura de Transporte" no contemple la experiencia específica, se podrá solicitar la experiencia general de la actividad, como específica.<br><br>Teniendo en cuenta lo anterior, se establece la experiencia general en función del alcance de la intervención a realizar, que es concordante con el Numeral 2.2 de la Matriz 01. Matriz Experiencia-Infraestructura de Transporte, dado que comprende actividades correspondientes al mantenimiento e intervención de vías y espacio público, específicamente en actividades como acabados de pisos exteriores peatonales, zona verde e instalaciones eléctricas ya que son relevantes dentro del proyecto, en función de su complejidad e incidencia proporcional dentro del presupuesto oficial, por lo tanto, se designará como la actividad principal dentro de la experiencia exigible así:<br><br>**ACTIVIDAD PRINCIPAL**<br>Lo establecido en los documentos tipo, específicamente en la Matriz 1 – Experiencia Licitación, para matriz de baja-media complejidad aplica el numeral 6. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, Actividad a Contratar 6.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS, Cuantía del procedimiento de contratación: ENTRE 1,001 Y 13,000 SMMLV, Tipo de Experiencia. GENERAL Y ESPECÍFICA.<br><br>**ACTIVIDAD SECUNDARIA**<br>Lo establecido en los documentos tipo, específicamente en la Matriz 1 – Experiencia Licitación, para matriz de baja-media complejidad aplica el numeral 6. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, Actividad a Contratar 6.4 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA | |

| | | |
|---|---|---|
| | | INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, Cuantía del procedimiento de contratación: ENTRE 1,001 Y 13,000 SMMLV, Tipo de Experiencia. GENERAL. |

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

**NOTA:** En aplicación de las Reglas para definir la experiencia exigible en el proceso de contratación de Matriz 1 – Experiencia y en concordancia del alcance de la intervención a realizar, es se establece que las actividades a ejecutar se enmarcan dentro del Numeral 6.1 de la Matriz 1, el cual comprende actividades correspondientes a la intervención de vías urbanas, específicamente en la estructura del pavimento, ya que son relevantes dentro del proyecto, en función de su complejidad e incidencia proporcional dentro del presupuesto oficial, por lo tanto, se designará como la actividad principal dentro de la experiencia exigible así:

**ACTIVIDAD PRINCIPAL**

- ✓ **6.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS**

**Nota:** Las características de la experiencia exigible, están basadas en la Matriz 1 – Matriz de Experiencia, Matriz 1- Baja-Media Complejidad del Documento Tipo Infraestructura de Transporte.

**ACTIVIDAD SECUNDARIA**

- ✓ **6.4 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE,**

**Nota:** Las características de la experiencia exigible, están basadas en la Matriz 1 – Matriz de Experiencia, Matriz 1- Baja-Media Complejidad del Documento Tipo Infraestructura de Transporte.

**3.5.1.2.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA**

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **CUANTIA DEL PROCESO DE CONTRATACION** | | | **9,619.24 SMMLV** |
| | | **Acreditación de la EXPERIENCIA** | **ACTIVIDAD A CONTRATAR** | **TIPO DE EXPERIENCIA** | **ENTRE 1.001 Y 13.000 SMMLV** |
| | | **Que hayan contenido la ejecución de:** | 6.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS | GENERAL | CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS |
| | | | | | **Nota 1:** No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.<br><br>**Nota 2:** No se aceptará experiencia cuya ejecución sea exclusivamente en afirmado. |
| | | | | ESPECIFICA | Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la intervención de la estructura de pavimento (asfáltico o hidráulico)<br>Y/O<br>Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la intervención de redes de servicios públicos. |
| | | | | | Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN en pavimento articulado o adoquinado. |

| | | |
|---|---|---|
| 6.4 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE | GENERAL | CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, ADICIONALMENTE SE TENDRÁN EN CUENTA PLAZOLETAS, PLAZAS O PLAZUELAS |

**Nota:** Para el caso de experiencias combinadas un Proponente podrá acreditar experiencia en una o más actividades con un contrato o con contratos distintos.

B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

   Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) contratos de mayor valor aportados. Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de los bienes o servicios adicionales a la obra pública de infraestructura de transporte, en caso de que aplique.

   Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

   El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado en formato Excel.

C. El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, así como el contenido de la Matriz 1 – Experiencia. En los procesos estructurados por lotes o por grupos, el Proponente podrá aportar mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos para cada uno de los lotes o grupos o podrá allegar los mismos para todos los lotes o grupos.

| | | |
|---|---|---|
| | | El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.<br><br>En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).<br><br>Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.<br><br>En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.<br><br>Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.<br><br>Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables |

y la experiencia adicional respecto de los bienes y servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte.

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

E. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

   De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

F. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 3.5.6.

G. Para proyectos de infraestructura vial que se hayan realizado fuera del territorio nacional, se consideran “Carreteras primarias” aquellas que sean certificadas por la entidad contratante mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del pliego de condiciones, siempre que se indique que el ancho de calzada es mayor o igual a siete (7.0) metros, y/o que se acrediten tres o más carriles vehiculares por calzada.

**3.5.1.2.3 CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA**

La Entidad Estatal tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72.

| | | |
|---|---|---|
| | | B. La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.<br><br>C. Si el Proponente relaciona o anexa más de cinco (5) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluar la experiencia se tendrá en cuenta como máximo los cinco (5) contratos aportados de mayor valor.<br><br>Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional, se tendrá en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos allegados de mayor valor.<br><br>D. Tratándose de Proponentes Plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia solicitada; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia solicitada; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).<br><br>Estos porcentajes que acreditarán los integrantes del Proponente Plural se podrán cumplir con contratos válidos que acrediten cualquier requisito de experiencia solicitada en el pliego de condiciones, y se calcularán sobre el “valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)” de conformidad con el numeral 3.5.8.Independientemente de él o los integrantes del Proponente Plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el “número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada" de que trata el numeral citado.<br><br>En armonía con lo anterior, para cumplir el requisito previsto en este literal no se solicitará la acreditación de longitudes, magnitudes, volúmenes o porcentajes requeridos en la experiencia específica, sino que bastará con acreditar los SMMLV.<br><br>En caso de que el Proceso de Contratación se adelante por lotes o por grupos, estos porcentajes de experiencia se calcularán sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)” de conformidad con el numeral 3.5.8., esto es, en relación con el valor del Presupuesto Oficial establecido para cada lote o grupo. |

| | | |
|---|---|---|
| | | E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.<br><br>F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.<br><br>G. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el "% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el proceso de contratación)" exigido en la Matriz 1 – Experiencia se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.<br><br>Por su parte, si el contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del "% de dimensionamiento" se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de proponente plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios.<br><br>**Nota:** El "dimensionamiento" de este literal no aplica solamente a vías, sino a cualquier dimensión o magnitud requerida en el proceso de selección para acreditar la experiencia según detalla la Matriz 1 - Experiencia. A modo enunciativo se tiene: longitud o luces libres de puentes vehiculares, metros cúbicos (volúmenes), en procesos de dragados marítimos o fluviales, longitudes de túneles, por mencionar algunos ejemplos.<br><br>H. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.<br><br>I. Para los proyectos de concesiones viales, únicamente se tendrá en cuenta la experiencia adquirida en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte, lo cual deberá demostrarse con los documentos |

| | | |
|---|---|---|
| | | que la soporten. En consecuencia, no será válida la experiencia obtenida en la etapa de operación, administración y/o mantenimiento de la infraestructura concesionada.<br><br>Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores ejecutados expresados en SMMLV de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En el evento en que los valores de los documentos aportados se expresen en moneda extranjera, se procederá de conformidad con lo previsto en el literal A del numeral 1.13. Para este caso, la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra hará las veces de fecha de terminación del contrato. Ahora, para la conversión de dichos valores a SMMLV se seguirá el proceso descrito en el literal B del numeral 1.13, para lo cual se emplearán los valores históricos de SMMLV señalados por el Banco de la República (http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios), del año correspondiente a la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra.<br><br>En los casos en que el Proponente no cumpla la exigencia antes señalada, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que demuestre los valores ejecutados. De no lograrse la discriminación de los valores ejecutados en el marco del respectivo contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.<br><br>En caso de que el valor ejecutado que consta en el RUP sea distinto al verificado en el documento aportado por el Proponente, la Entidad Estatal para evaluar el requisito de la experiencia tomará el dato del valor de alguno de los documentos válidos establecidos el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. Lo anterior, debido a que estos últimos discriminan el valor ejecutado en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte.<br><br>J. El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 – Experiencia para la respectiva actividad a contratar. En los contratos aportados como experiencia que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de infraestructura de transporte, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.<br><br>Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad Estatal permitirá la subsanación, en los |

términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no lograrse la discriminación de los valores y magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo contrato, la Entidad Estatal no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

K. Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia.

L. Las certificaciones de experiencia expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida.

**3.5.1.2.4 CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS"**

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

| CODIGO PRODUCTO | NOMBRE SEGMENTO | FAMILIA | CLASE |
|---|---|---|---|
| 72102900 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 10 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 29 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones |
| 72141000 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 10 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras |
| 72141100 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 11 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura |
| 72141500 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 14 - Servicios de construcción pesada | 15 - Servicios de preparación de tierras |
| 72151300 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 13 - Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 72151500 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 15 - Servicios de sistemas eléctricos |
| | | | 72151700 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 17 - Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial |
| | | | 72152600 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 26 - Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal |
| | | | 72152700 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 27 - Servicios de instalación y reparación de concreto |
| | | | 72152900 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 29 - Servicios de montaje de acero estructural |
| | | | 72154000 | 72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 40 - Servicios de edificios especializados y comercios |

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incluirlos en el Formato 3 – Experiencia.

**3.5.1.2.5. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA**

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos señalados en la sección 3.5.6 del pliego de condiciones:

A. Contratante

B. Objeto del contrato

C. Principales actividades ejecutadas

D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en la Matriz 1 – Experiencia, si aplica.

E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.

H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.

I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

**3.5.1.2.6. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA**

En aquellos casos que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el Interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de liquidación

B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.

C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.

D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

**3.5.1.2.7. PARA SUBCONTRATOS**

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para acreditar la experiencia de contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.

B. Certificación expedida por la Entidad Estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal la siguiente:

I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato principal.

II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia

| | | |
|---|---|---|
| | | del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad Estatal, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.<br><br>La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.<br><br>En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad Estatal y un particular.<br><br>Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.<br><br>Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.<br><br>La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.<br><br>Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará el numeral 1.11 del Pliego de Condiciones.<br><br>**3.5.1.2.8. RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL**<br><br>La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera: |

| | | |
|---|---|---|
| | | <table><tr><th>Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada</th><th>Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)</th></tr><tr><td>De 1 hasta 2</td><td>75%</td></tr><tr><td>De 3 hasta 4</td><td>120%</td></tr><tr><td>Hasta 5</td><td>150%</td></tr></table><br>Si el número de contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones-, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.<br><br>La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.<br><br>El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.<br><br>En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos contemplados en la sección 1.6.<br><br>En los procesos estructurados por lotes o por grupos, el valor mínimo a certificar debe ser en relación con el valor del Presupuesto Oficial del respectivo lote o grupo expresado en SMMLV. |
| | **3.5.1.3 Capacidad Financiera** | **3.5.1.3.1. CAPACIDAD FINANCIERA**<br><br>Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9 del pliego de condiciones:<br><br><table><tr><th>Indicador</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>Liquidez</td><td>$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$</td></tr><tr><td>Nivel de Endeudamiento</td><td>$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$</td></tr></table> |

| | |
|---|---|
| Razón de Cobertura de Intereses | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$ |

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

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

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

**3.5.1.3.2. CAPITAL DE TRABAJO**

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

CT ≥ CTd

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

| Presupuesto oficial | Fórmula |
|---|---|
| ≤$10.000.000.000 | CTd = 10% x (PO) |
| Entre $10.000.000.001 y $20.000.000.000 | CTd = 20 %x (PO) |
| ≥$20.000.000.001 | CTd = 30% x (PO) |

Donde,

CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

En los procesos estructurados por lotes o grupos, el capital de trabajo demandado se establecerá con base en el presupuesto oficial del lote al cual se presenta la oferta. En consecuencia, si el Proponente presenta ofertas a varios lotes, el capital de trabajo demandado se evaluará de manera independiente para cada uno de ellos.

En caso de resultar adjudicatario de más de un lote, se deberá calcular el nuevo capital de trabajo, restando del capital de trabajo calculado inicialmente el valor del capital de trabajo exigido del primer lote adjudicado y de manera sucesiva por cada lote adjudicado al mismo Proponente.

**3.5.1.4 Capacidad Organización**

**3.5.1.4.1. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

| Indicador | Fórmula |
|---|---|
| Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe) | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$ |
| Rentabilidad del Activo (Roa) | $\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$ |

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

**3.5.1.4.2. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL**

**3.5.1.4.2.1. PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA**

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

**3.5.1.4.2.2. PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA**

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i)

| | | |
|---|---|---|
| | | presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.<br><br>A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.<br><br>B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.<br><br>C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.<br><br>Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será con corte a 31 de diciembre de 2021, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el mejor año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.<br><br>Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.<br><br>Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1.13 del pliego de condiciones. |
| | **3.5.1.5 Capacidad Residual** | **3.5.1.5.1. CAPACIDAD RESIDUAL**<br><br>El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:<br><br>**CRP ≥ CRPC** |

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

En los procesos de contratación estructurados por lotes o grupos, el proponente debe acreditar una capacidad residual mayor o igual a la capacidad residual del lote al cual presentó oferta o de la sumatoria de los lotes a los cuales presentó oferta. Si la capacidad residual del proponente no es suficiente para la totalidad de lotes a los cuales presentó oferta, la entidad lo habilitará únicamente en aquellos de mayor valor en los que cumpla con la capacidad residual requerida.

**3.5.1.5.2. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)**

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

CRPC = POE - Anticipo y / o pago anticipado

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial estimado
Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

En los procesos de contratación estructurados por lotes, el presupuesto oficial estimado (POE) corresponderá al presupuesto oficial del lote al cual se presenta oferta.

**3.5.1.5.3. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)**

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente

CO = Capacidad de Organización

E = Experiencia

CT = Capacidad Técnica

CF = Capacidad Financiera

SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

| Factor | Puntaje máximo |
|---|---|
| Experiencia (E) | 120 |
| Capacidad financiera (CF) | 40 |
| Capacidad técnica (CT) | 40 |
| Total | 200 |

Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/ así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente.

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en Pesos Colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

**A. Capacidad de Organización (CO):**

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

| Años de información financiera | Capacidad de organización (CO) |
|---|---|
| Cinco (5) años o más | Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años |
| Entre uno (1) y cinco (5) años | Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente. |
| Menos de un (1) año (*) | USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.) |

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.

II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

**B. Experiencia (E):**

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

| Mayor a | Menor o igual a | Puntaje |
|---|---|---|
| 0 | 3 | 60 |
| 3 | 6 | 80 |
| 6 | 10 | 100 |
| 10 | Mayores | 120 |

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presenta en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente pliego de condiciones.

**C. Capacidad Financiera (CF):**

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

| Mayor a | Menor o igual a | Puntaje |
|---|---|---|
| 0 | 0,5 | 20 |
| 0,5 | 0,75 | 25 |
| 0,75 | 1,00 | 30 |
| 1,00 | 1,5 | 35 |
| 1,5 | Mayores | 40 |

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.
Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

**D. Capacidad Técnica (CT):**

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

| Desde | Hasta | Puntaje |
|---|---|---|
| 1 | 5 | 20 |
| 6 | 10 | 30 |
| 11 | Mayores | 40 |

**E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):**

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.

| | | |
|---|---|---|
| | | IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.<br><br>V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.<br><br>VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones |
| **3.5.2. Factores de Evaluación** | | El Municipio de Bucaramanga, por medio del comité evaluador conformado para tal efecto, hará los estudios del caso y el análisis comparativo de las propuestas, teniendo en cuenta para ello los criterios de selección objetiva establecidos en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007 y el inciso segundo, literal a) del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para la entidad se determinará, por la aplicación de la ponderación de precio, calidad y apoyo a la industria nacional soportados en puntajes y fórmulas señaladas en el pliego de condiciones.<br><br>Para la escogencia de la oferta se hará un análisis comparativo y evaluativo de las propuestas, teniendo en cuenta los criterios que conduzcan a seleccionar la oferta que mejor satisfaga las necesidades e intereses de la Administración Municipal. La calificación de cada una de las propuestas se hará sobre un máximo de cien (100) puntos, las variables que se tendrán en cuenta y su valor serán: |

| Concepto | Puntaje máximo |
|---|---|
| Oferta económica | 59,5 |
| Factor de calidad | 19 |
| Apoyo a la industria nacional | 20 |
| Vinculación de personas con discapacidad | 1 |
| Emprendimientos y empresas de mujeres | 0,25 |
| Mipyme | 0,25 |
| Total | 100 |

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales

durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

**3.5.2.1. OFERTA ECONÓMICA**

La entidad determinó realizar el pago del valor del contrato por precios unitarios.

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2 y firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

**3.5.2.1.1. AIU**

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica. [La entidad no podrá exigir al proponente el desglose del AIU o componentes internos de la administración (A) en la propuesta económica, sino solo la discriminación de su valor en porcentaje (%). Para el proponente que resulte adjudicatario se podrá solicitar el desglose del A.I.U. ofertado.]

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente proceso de contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1 del pliego de condiciones.

**3.5.2.1.2. CORRECCIONES ARITMÉTICAS**

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4.del pliego de condiciones.

**3.5.2.1.3. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO**

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

**3.5.2.1.4. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

| Concepto | Método |
|---|---|
| 1 | Mediana con valor absoluto |
| 2 | Media geométrica |
| 3 | Media aritmética baja |
| 4 | Menor valor |

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija al día hábil siguiente; sin embargo, la entidad debe finalizar la apertura de los sobres económicos hasta antes de las 3:00 pm. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al día hábil siguiente. En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

En cualquiera de los supuestos señalados, la entidad debe iniciar y agotar la apertura de los sobres económicos y la definición del método de ponderación en un mismo día hasta antes de las 3:00 pm. Igualmente, el método definido el día de

la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre. [Por ejemplo, si la audiencia de adjudicación se realiza el 10 de febrero de 2020 y ese mismo día se abre el segundo sobre, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 11 de febrero de 2020, que se publica en la tarde del 10 de febrero de 2020].

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

| Rango (inclusive) | Número | Método |
|---|---|---|
| De 0.00 a 0.24 | 1 | Mediana con valor absoluto |
| De 0.25 a 0.49 | 2 | Media geométrica |
| De 0.50 a 0.74 | 3 | Media aritmética baja |
| De 0.75 a 0.99 | 4 | Menor valor |

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

En los procesos de contratación estructurados por lotes, la TRM definirá el método con el cual se asignará el puntaje para el primer lote o grupo a adjudicar, según el orden definido por la entidad. Para la adjudicación del segundo lote o grupo se tomará el siguiente método de acuerdo con la tabla anterior, en orden ascendente, y así sucesivamente; teniendo en cuenta que se reiniciará desde el primer método en caso de agotarse el último método.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

**A. Mediana con valor absoluto**

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2 \ldots; \ldots V_m)$$

Donde:

- Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- VMe: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

**B. Media Geométrica**

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

**C. Media Aritmética Baja**

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \overline{X})}{2}$$

Donde:

- $V_{min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X_B} - V_i|}{\overline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- $V_i$: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

**D. Menor Valor**

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2 ..; ... V_m)$$

Donde:

- $V_i$: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- $V_{min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- $V_{min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $V_i$: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

**3.5.2.2. FACTOR DE CALIDAD**

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

| Concepto | Puntaje |
|---|---|
| (i) implementación del programa de gerencia de proyectos; | 10 |
| (iii) presentación de un plan de calidad; | 9 |
| **Total** | **19** |

**REDUCCION PUNTAJE POR OBRAS INCONCLUSAS**

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

**3.5.2.2.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS**

| | |
|---|---|
| | La entidad asignará Diez (10) PUNTOS al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.<br><br>Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.<br><br>Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:<br><br>**B. Opción 2:** Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos ejecución de obras civiles.<br><br>Para acreditar lo anterior el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma, que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como copia de los títulos de postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.<br><br>Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto.<br><br>Para efectos del presente pliego, se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera.<br><br>Para efectos de la equivalencia, el pensum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:<br><br>• Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos<br>• Gerencia del talento humano |

- Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control)
- Planeación Estratégica
- Finanzas

El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la interventoría durante la ejecución del contrato.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección 1.9 del pliego de condiciones.

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de ejecución de obras civiles, se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

**3.5.2.2.2. PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD**

La entidad asignará Nueve (09) Puntos al proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

**3.5.2.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL**

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

| Concepto | Puntaje |
|---|---|
| Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional | 20 |
| Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros | 5 |

**3.5.2.3.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, lo cual constará en los estudios y documentos previos y en las reglas definidas en la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector transporte:

En el presente Proceso de Contratación los bienes nacionales relevantes son:

| No. | Bien nacional relevante | Fecha de Inscripción | Fecha de vigencia | No. de partida arancelaria | % de participación | Puntaje |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | YOA MIDI 32 LEDs 250 Ma NW 740 Flat glass 5120 437272 25 W 3554 Lm | | 2023-09-21 | 9405421900 | 5,23481% | 20,000 |
| | | | | | TOTAL | 20,000 |

**NOTA**: El Bien nacional relevante, anteriormente citado, está registrado por al menos tres productores de Bienes nacionales; en tal sentido, para la acreditación del puntaje por apoyo a la industria nacional se realizará en función de este. Consultar Matriz 4 Bienes relevantes.

Para asignar el puntaje deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

A. Los puntajes por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo se otorgarán a los Proponentes que se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes nacionales relevantes para el cumplimiento del contrato. Para efectos de obtener el puntaje, la oferta respectiva no podrá someterse a condicionamientos.

B. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto, aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos.

C. Cuando la Entidad Estatal haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector transporte:

   Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad Estatal definirá el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplicará la siguiente fórmula.

$$Pi = \frac{Participación\ (\%)_i * (Pmax)}{\sum_i^n Participación\ (\%)}$$

   Donde:

   Pi: Puntaje de cada bien relevante

   i: Bien o bienes nacionales relevantes

   n: Número de bienes nacionales relevantes

   Participación (%)i: Porcentaje de participación del bien

   Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)

   $\sum_i^n$ Participación (%): Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes

   Para efectos de la asignación de los puntajes indicados, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal.

Definido el puntaje de cada bien nacional relevante, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a cada Proponente dependiendo de la cantidad de bienes nacionales relevantes ofertados y

el puntaje individual asignado a cada uno de ellos. Para la asignación de este puntaje se aplicará la siguiente fórmula

$$Puntaje\ proponente = \sum_{j=0}^{i} P_i$$

Donde:

Puntaje proponente: Puntaje asignado al Proponente

$\sum_{j=0}^{i} P_i$: Sumatoria de los puntajes de los bienes relevantes seleccionados por el Proponente

Para efectos de la asignación del puntaje a los Proponentes, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal. En todo caso, el puntaje asignado a los Proponentes no podrá superar los veinte (20) puntos.

D. En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá incorporar todos o algunos de los bienes nacionales relevantes. Además de la incorporación del bien nacional relevante, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con la definición de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente con el apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

| No. | Composición del Proponente Plural | Regla de origen aplicable | Puntaje aplicable |
|---|---|---|---|
| 1. | Únicamente integrantes colombianos | Decreto 1082 de 2015 | Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1) |
| 2. | Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional | Decreto 1082 de 2015 | Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1) |
| 3. | Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional | La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015. | Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4. | Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional. | No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen. | Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2) |

**3.5.2.3.1. ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

**3.5.2.3.2. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS**

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá

lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

**3.5.2.4. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la Entidad Estatal tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8 del pliego de condiciones, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

**3.5.2.5. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES**

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho

| | |
|---|---|
| | formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.<br><br>Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.<br><br>La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.<br><br>**3.5.2.6. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA**<br><br>La Entidad otorgará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.<br><br>Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.<br><br>Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal. |
| **3.5.3 Reglas de Desempate de Oferta** | **3.5.3.1 CRITERIOS DE DESEMPATE**<br><br>En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al Proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional:<br><br>1. **Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros**. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el numeral 4.3.1 y con los |

| | |
|---|---|
| | documentos señalados en la sección 4.3.1.1 del Pliego de Condiciones. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.<br><br>2. **Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia**. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.<br><br>Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esa naturaleza.<br><br>En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores.<br><br>Finalmente, en el caso de los Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.<br>Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley |

1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. **Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite en las circunstancias establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad**, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el «Formato 10 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Si la oferta es presentada por un Proponente Plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. **Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley**. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad del juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se valdrá la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de

| | |
|---|---|
| | Contratación. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.<br><br>El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que esta sea inferior a un (1) año, en el que se demuestre los pagos realizados por el empleador.<br><br>En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del Proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.<br><br>En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad del juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.<br><br>La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un mayor porcentaje. En el caso de Proponentes Plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.<br><br>5. **Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana**, para lo cual la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad del juramento, diligenciará el «Formato 10D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para |

| | |
|---|---|
| | los casos de constitución inferior a un (1) año, se valdrá aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.<br><br>El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador en el último año contado a partir de la fecha del cierre del proceso o del tiempo de su constitución cuando esta es inferior a un (1) año.<br><br>Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que los trabajadores pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.<br><br>En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana», mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente Plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.<br><br>Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.<br><br>6. **Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación** para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la |

| | |
|---|---|
| | Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.<br><br>En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el «Formato 10 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.<br><br>Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 10 E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del Proponente Plural)», y aportará los documentos de identificación de las personas en proceso de reincorporación.<br><br>Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.<br><br>7. **Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural** siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:<br><br>(a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6, de los criterios de desempate del presente Pliego de Condiciones; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciará el «Formato 10 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de |

| | |
|---|---|
| | familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural.<br><br>(b) el integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.<br><br>(c) en relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 10 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».<br><br>Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.<br><br>8. **Preferir la oferta presentada por una Mipyme**, lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.<br><br>Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que |

cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. **Preferir la oferta presentada por el Proponente Plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales**.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. **Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente**, efectuados durante el año anterior, para lo cual el Proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad del juramento

| | |
|---|---|
| | el «Formato 10 G- Pagos realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales», en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.<br><br>Igualmente, cuando la oferta es presentada por un Proponente Plural se preferirá a este siempre que:<br><br>(a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del Proponente Plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;<br><br>(b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y<br><br>(c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el «Formato 10 H – Acreditación Mipyme», suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.<br><br>En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.<br><br>11. **Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipyme**, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8.<br><br>Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.<br><br>12. **Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate**: |

| | |
|---|---|
| | (a) La Entidad ordenará a los Proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el Proponente Plural. En caso de que dos o más proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.<br><br>(b) Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de Proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.<br><br>(c) Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al Proponente con el mayor número asignado.<br><br>**Nota 1:** Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.<br>**Nota 2:** Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.<br><br>**Nota 3:** Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.<br><br>De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.<br><br>**Nota 4:** Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV). |
| **3.6 Análisis de riesgos y forma de mitigarlo** | |

El Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos Artículo 2.2.2.1.1.2., Artículo 2.2.1.1.1.6.1., Artículo 2.2.1.1.1.6.3. y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2. del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

**Ver Anexo A. Matriz de Riegos**. incluye los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del contrato. Esta matriz describe cada uno de los riesgos, la consecuencia de su ocurrencia, a quien se le asigna, cual es el tratamiento en caso de ocurrencia y quien es el responsable del tratamiento entre otros aspectos.

## 3.7 Garantías

Para la futura contratación de **MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER**, a cada uno de los grupos, se requerirá de las siguientes garantías:

| Garantía | Precontractual | Contractual | Post-contractual | Aplica | | Porcentaje (%) | Plazo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SI | NO | | |
| Seriedad de la oferta | X | | | SI | | 10% del presupuesto oficial | 3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación |
| Cumplimiento del Contrato | | X | | SI | | 20% del valor total del contrato | Hasta la liquidación del contrato |
| Buen Manejo y correcta inversión de anticipo | | X | | SI | | 100% del valor entregado a título de anticipo | Hasta la liquidación del contrato |
| Devolución del Pago anticipado | | X | | NO | | NA | NA |
| Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales. | | X | | SI | | 10% del valor total del contrato | Plazo del contrato y tres (3) años más. |
| Estabilidad y calidad de la obra | | | X | SI | | 20% del valor total del contrato | Con una vigencia de Cinco (05) años contados a partir de la suscripción |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | del acta de recibo definitivo y a satisfacción de la obra por parte del Municipio y deberá cubrir mínimo el plazo contractual al momento de la suscripción de la misma |
| Calidad del servicio | | | X | NO | NA | NA |
| Calidad y correcto funcionamiento de los bienes | | | X | NO | NA | NA |
| Provisión de repuestos | | | X | NO | NA | NA |
| Otros: | | | X | | NA | NA |
| Seguro de responsabilidad civil extracontractual | | X | | SI | Quinientos (500) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a cinco mil (5.000) SMMLV e inferior o igual a diez mil (10.000) SMMLV. | Durante el plazo de ejecución del contrato |

**NOTA 1**: Los valores asegurados de cada actividad y en cada riesgo, podrán aumentar o disminuir en función de la ejecución real de cada actividad

**NOTA 2:** Los porcentajes de ejecución reflejados en la tabla anterior, están calculados con base en las actividades y cantidades proyectadas en el presupuesto de obra.

Estas garantías serán otorgadas a favor del Municipio de Bucaramanga (Santander) NIT No. 890.201.222 – 0, y como tomador el nombre del proponente persona natural o el nombre de la persona jurídica, deberá figurar su razón social completa, según el Certificado de Existencia y Representación Legal, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La póliza y sus anexos deberán estar firmados por el garante y el tomador, esto es, por el proponente persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el representante del consorcio o unión temporal, la cual deberá ser presentada junto con la propuesta.

El contratista deberá hacer entrega del original de estas garantías a la Entidad dentro del término estipulado en el cronograma del pliego de condiciones y/o minuta contractual, las cuales serán aprobadas por la misma, de acuerdo con lo señalado en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

El contratista se comprometerá a ampliar, modificar o prorrogar la garantía única de cumplimiento, en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia, de acuerdo al artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

EL CONTRATISTA se obliga a mantener indemne al MUNICIPIO frente a cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del CONTRATISTA, sus subcontratistas o dependientes.

## 3.8. Indicación de si el proceso de contratación esta cobijado por un Acuerdo Comercial.

Colombia Compra Eficiente recomendó incluir expresamente en los Documentos del Proceso la lista de Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación para lo cual sugirió utilizar la siguiente tabla:

| Acuerdo Comercial | | ¿Vigente? | Entidad Estatal Cubierta | Valor del Proceso de Contratación Superior al Umbral del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alianza del Pacifico | Chile | Si | Si | No | No | No |
| | Perú | Si | Si | No | No | No |
| Chile | | Si | Si | No | No | No |
| Costa Rica | | Si | Si | No | No | No |
| Estados AELC | | Si | Si | No | No | No |
| Triángulo Norte | El Salvador | Si | Si | Si | Si | No |
| | Guatemala | Si | Si | Si | No | Si |
| Unión Europea | | Si | Si | No | No | No |
| Israel | | Si | Si | No | No | No |
| Reino Unido e Irlanda del Norte | | Si | Si | No | No | No |
| Comunidad Andina | | Si | Si | Si | No | Si |

Con base en la tabla, el análisis para el proceso de selección que tiene por objeto: **"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER R"** es:

Para el presente proceso aplican las siguientes excepciones:

**38**

Las cual son descritas con detalle en la sección de excepciones de este documento.

El Salvador perteneciente al Acuerdo del Triángulo del Norte presenta excepción de los Servicios de Construcción, el cual de manera generalizado abarca el desarrollo del presente proceso contractual.

Para el tratado con la **Decisión 439 de 1998 CAN,** se verifico el *Anexo 4: Lista de excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales* y se evidencio que no cumple con ninguna excepción, por lo tanto, el presente proceso está sujeto a cumplimiento del tratado.

En atención al análisis citado en el cuadro anterior, el presente proceso es aplicable al tratado comercial de: **La decisión 439 de 1998 CAN**, en consecuencia, de conformidad al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación versión **CCE-EICP-MA-03 V.1**, los plazos que aplican:

| ACUERDO COMERCIAL | PLAZO GENERAL | PLAZO BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERISTICAS TÉCNICAS UNIFORMES | PLAZO CUANDO HAY PUBLICIDAD EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES |
|---|---|---|---|
| Alianza del Pacifico | 30 días | 10 días | 10 días |
| Canadá | 30 días | 10 días | 10 días |
| Chile | 10 días | 10 días | 10 días |
| Corea | 30 días | 13 días | 10 días |
| Costa Rica | 30 días | 10 días | 10 días |
| Estados AELC | 10 días | 10 días | 10 días |
| Estados Unidos | 30 días | 10 días | 10 días |
| Unión Europea | 30 días | 10 días | 10 días |
| Israel | 40 días | 10 días | 10 días |
| México | 40 días | N/A | 25 días |

Debe señalarse que, cuando un Proceso de Contratación está cubierto por más de un Acuerdo Comercial, la Entidad Estatal debe establecer en el Cronograma un plazo para la preparación y presentación de las ofertas mayor o igual al plazo más largo contemplado en los Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación. Esto con el fin de cumplir con los compromisos previstos en los Acuerdos Comerciales relacionados con este tema.

Se concluye, que El Municipio de Bucaramanga para el presente proceso contractual le es aplicable los Acuerdos del Triángulo del Norte (Solamente Guatemala) y el tratado de la **Comunidad Andina.**

En consecuencia, la Entidad concederá trato nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación. Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

## 4. OTROS ASPECTOS DE LA CONTRATACION

| | | |
|---|---|---|
| **4.1. Obligaciones del Contratista y del Municipio de Bucaramanga** | **4.1.1 Obligaciones generales del Contratista** | Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en documento adicional aplicable al Proceso de Contratación, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:<br><br>El contratista deberá destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región (municipio de Bucaramanga) en un porcentaje no inferior TREINTA POR CIENTO (30%), de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el treinta por ciento (30%) de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres. El Interventor verificará esta condición para el inicio del contrato.<br><br>1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.<br>2. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.<br>3. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.<br>4. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 5. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).<br>6. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.<br>7. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.<br>8. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.<br>9. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.<br>10. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.<br>11. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.<br>12. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).<br>13. Cumplir con las normas de gestión ambiental, que rijan durante la vigencia del presente contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato.<br>14. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.<br>15. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.<br>16. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002, Art. 23 Ley 80 de 1993) que le corresponda para cada pago o abono en cuenta de acuerdo a la forma de pago.<br>17. Cumplir los requerimientos establecidos por la resolución 2400 de 1979.<br>18. Estar en permanente comunicación con el interventor del contrato.<br>19. Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el interventor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.<br>20. Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, necesarios para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad y con la calidad establecidos.<br>21. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por el contratante. |

22. Manejar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del contrato
23. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
24. Incluir cuando se solicite el factor de calidad de presentación de un plan de calidad. El contratista presentará el plan de calidad específica para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los incluir el número de días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
25. Incluir cuando el Contratista haya diligenciado la Opción 1 Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1 del documento base. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato.
26. Incluir cuando el contratista haya diligenciado la Opción 1 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Informar al interventor o al supervisor del contrato, según corresponda, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente.
27. Incluir cuando el contratista haya diligenciado la Opción 2 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Incorporar como mínimo el [La Entidad Estatal incluirá el porcentaje definido en el numeral 4.3.1 del documento base que sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.
28. Incluir cuando el contratista haya diligenciado el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros. Incorporar como mínimo el noventa por ciento (90 %) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano para el cumplimiento del contrato.
29. Cumplir cabalmente con las demás obligaciones y trámites que surgen de las distintas cláusulas del contrato. Al igual que los plazos pactados para la entrega de los elementos a contratar.

en caso de que se ofrezcan bienes nacionales relevantes;

Parágrafo: En caso de que el Contratista incorpore bienes nacionales relevantes durante la ejecución del contrato, quedará exento de cumplir con las obligaciones relacionadas con su utilización cuando ocurra alguno de los siguientes supuestos:

i. El bien nacional relevante no esté registrado en el Registro de Productores Bienes Nacionales al momento de su adquisición.
ii. Los proveedores existentes no tienen la capacidad de suministrar el bien nacional relevante.
iii. El proveedor incrementa significativamente los precios del bien nacional relevante, por ausencia de otros proveedores que estén registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales o sin que exista una justificación por condiciones de mercado, dificultando de manera grave la ejecución del contrato.

| | | |
|---|---|---|
| | | Para estos efectos, las partes deberán agotar las siguientes actuaciones para que se configure el evento eximente de responsabilidad:<br><br>a. El Contratista comunicará al supervisor o interventor del contrato la ocurrencia de uno de los supuestos eximentes de responsabilidad dentro de los [definir el número de días] contados a partir de su ocurrencia, incluyendo la información con soportes o documentos, y demás detalles que fueran pertinentes sobre su acontecimiento.<br>b. La Entidad Estatal por medio del supervisor o interventor del contrato informará dentro de los [definir el número de días] hábiles siguientes contados a partir de la fecha de recibida la comunicación del Contratista, si efectivamente se configura o no uno de los supuestos definidos en este numeral.<br>c. En el evento que se compruebe la ocurrencia de uno de estos supuestos, la Entidad Estatal verificará si es posible que el Proponente adquiera un bien de características técnicas iguales o superiores que se encuentre en el Registro de Productores de Bienes Nacionales. En caso de que sea viable le informará al Contratista el bien nacional relevante que deberá adquirir durante la ejecución del proyecto.<br>d. En caso de que no sea posible adquirir un bien de características técnicas iguales o superiores para el cumplimiento del contrato, se configurará el evento eximente de responsabilidad. |
| | **4.1.2 Obligaciones específicas del Contratista** | El contratista deberá cumplir con los requerimientos establecidos dentro del manual de contratación y G-GJ-1140-170-001 - Guía Práctica para el ejercicio de la función de Supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios, ambos establecidos para el municipio de Bucaramanga y sus circulares informativas y aclaratorias.<br><br>**PREVIO AL INICIO DEL CONTRATO**<br><br>1. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización en la oportunidad establecida para el efecto.<br>2. Allegar en debida forma el RUT, en caso de ser proponente plural, en los tiempos establecidos en el pliego de condiciones.<br>3. Suscribir en debida forma, las garantías aplicables al contrato a ejecutar y adelantar las gestiones correspondientes ante el municipio de Bucaramanga para su aprobación.<br>4. Presentar la programación de obra conforme lo establece el Anexo 1 - Anexo técnico CCE-EICP-IDI-32 y en Apéndice G - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra.<br>5. En el caso que el contrato contemple la ejecución de más de un (01) sitio y/o frente de obra, el contratista deberá presentar un programa de ejecución de obra para cada sitio y/o frente de obra de conformidad con los lineamientos establecidos en el Anexo 1 - Anexo técnico CCE-EICP-IDI-32 y en Apéndice G - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra.<br>6. El contratista se compromete a suscribir los contratos de suministro de materiales, servicios de alquileres de transporte, equipos, maquinaria, requeridos para la ejecución de obra y deberá suministrar toda la herramienta, implementos mecánicos, transporte y materiales necesarios para la correcta iniciación de obra.<br>7. Presentar un plan de compras y programa de inversiones para aprobación de la interventoría con el fin de suministrar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, |

| | | |
|---|---|---|
| | | todos los bienes, insumos, servicios y demás elementos necesarios para la ejecución de las obligaciones.<br>8. Incluir en el plan de compras, programa de inversiones y la programación de obra, los costos, tiempos y gestiones necesarias para obtener las certificaciones favorables correspondientes a las empresas de servicios públicos, tales como RETIE y RETILAP, RAS 2000, BOMBEROS, entre otras.<br>9. Radicar ante la interventoría dentro de los tiempos establecidos, las hojas de vida del personal y adelantar las gestiones correspondientes para su aprobación. En caso de existir rechazo o solicitud de cambio a algún profesional allegado, el contratista de obra deberá reemplazarlo conforme lo establece los pliegos de condiciones.<br>10. Presentar un informe de iniciación en donde se detalle el cronograma de obra para la realización del contrato, los profesionales y equipos aprobados, donde también se muestre las instalaciones provisionales tales como campamentos y cerramientos, ya instalados.<br>11. El contratista de obra, establecerá la oficina física dentro de la jurisdicción del Municipio de Bucaramanga, donde puedan recibirse comunicaciones físicas de la comunidad y donde puedan realizarse reuniones objeto del contrato en ejecución, condición verificada por la interventoría.<br><br>**PARA EL TRAMITE DEL ANTICIPO.**<br><br>12. Acoger el procedimiento establecido para la renuncia o tramite del anticipo, para lo cual se remitirá a la circular informativa correspondiente.<br><br>**DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO.**<br><br>13. Ejecutar el contrato de conformidad con su objeto y el alcance señalado y cumplir con las especificaciones técnicas del mismo.<br>14. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.<br>15. Verificar dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del acta de inicio, las especificaciones técnicas, diseños, memorias de cálculo, existencia de Disponibilidades de servicios públicos, existencia de permisos ambientales entre los más relevantes. Si vencido el plazo señalado EL CONTRATISTA no presenta ninguna observación, se entiende que acepta en su integridad tales documentos.<br>16. Solicitar permiso ante la secretaria del interior (gestión del riesgo), secretaria de Salud y la aseguradora de riesgos laborales (ARL), para realizar trabajos en dos o tres turnos (turnos nocturnos) o trabajos dominicales o festivos, en caso de requerirse y debidamente aprobado por la interventoría.<br>17. Mantener actualizadas las pólizas exigidas por el municipio; en caso ser objeto de modificaciones al contrato, evidenciar dichas modificaciones en las garantías<br>18. Asistir y participar en las reuniones técnicas o de trabajo programadas por la Supervisión del contrato.<br>19. Realizar la ejecución de las actividades según las especificaciones técnicas.<br>20. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la entidad le imparta.<br>21. Realizar, dentro de los cinco (05) días siguientes a la suscripción del acta de inicio, las actas de vecindad, de conformidad con el Apéndice J - Lineamientos de Gestión Social.<br>22. El contratista se compromete a iniciar de manera simultánea la ejecución de la obra en todos sus sitios y/o frentes de obra, es decir, si la obra cuenta con cinco (05) |

| | | |
|---|---|---|
| | | sitios de ejecución distintos, se iniciará de manera simultánea la ejecución de obra en estos cinco (05) sitios, condición verificada por la interventoría.<br>23. El contratista se compromete a ejecutar los trabajos que estén autorizados. Aquellos que se realicen sin autorización serán por su propia cuenta y responsabilidad.<br>24. El contratista se compromete a mantener video vigilancia en todos los sitios de la obra, donde la interventoría y el municipio puedan visualizar remotamente el avance de la obra.<br>25. Asumir los pagos de gastos y costos de desplazamiento correspondientes que requiera efectuar en ocasión al cumplimiento objeto contractual.<br>26. El contratista deberá mantener toda la herramienta, implementos mecánicos, transporte, necesarios para la correcta ejecución de obra.<br>27. Los elementos y materiales que se utilicen en la ejecución del contrato deberán ser aprobados por la Interventoría mediante la presentación de muestras con la debida anticipación. El Interventor podrá ordenar por cuenta del contratista los ensayos necesarios para comprobar que estos se ajustan a las especificaciones.<br>28. Garantizar la calidad de la obra contratada y responder por la buena calidad de los elementos suministrados tales como equipos mecánicos, equipos eléctricos, mobiliario urbano, juegos infantiles, Gimnasios al aire libre, luminarias, estructuras metálicas y los demás correspondientes para el cumplimiento del objeto del contrato, mediante el cumplimiento de la ficha técnica establecida por la entidad y suministrada por el fabricante y responder por la buena calidad de los elementos suministrados para el cumplimiento del objeto del contrato, esto es garantizando lo establecido en la especificación técnica.<br>29. Suscribir y transferir, a nombre del Municipio de Bucaramanga, las garantías adicionales que, por instalación de equipos mecánicos, equipos eléctricos, mobiliario urbano, juegos infantiles, Gimnasios al aire libre, luminarias, postes para alumbrado público y los demás correspondientes, otorga el fabricante.<br>30. Transferir a nombre del Municipio de Bucaramanga, los mantenimientos adicionales otorgados por el fabricante en la instalación de Prado sintético para escenarios deportivos, pisos en caucho y pinturas, para exigir por este su aplicación.<br>31. Mantener personal disponible en caso de incapacidades u otras causas con el fin de no interrumpir en ningún momento la obra requerida por el municipio.<br>32. Preparar y presentar los informes sobre las actividades desarrolladas, con la oportunidad y periodicidad requeridas por el Interventor o la entidad contratante, es decir, a corte al último día del mes; por ejemplo, si la obra inició el día 20 de abril, presentará su primer informe con corte al último día del mes en el que inició la obra (30 de abril). Los demás informes, serán presentados con un periodo de un mes calendario con corte al último día de este (desde 01 de mayo hasta el 31 de mayo y así sucesivamente).<br>**Nota:** Los informes presentados con corte al último día de cada mes, deberán contener todos los que demuestren el cumplimiento de la ejecución contractual, como lo es, el cumplimiento de la implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo,<br>33. Practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión para lo cual debe estar informado de toda la reglamentación ambiental vigente.<br>34. Las demás que se señalen en la Ley para este tipo de contratos y en la oferta presentada por el PROPONENTE y las que se deriven de su naturaleza. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 35. Quince (15) días, previo a la terminación de la ejecución contractual, se debe realizar una visita, conjunta (Contratista de Obra - Contratista de Interventoría – Supervisor del Municipio), con el fin de evidenciar pendientes y establecer ruta para la suscripción del acta de recibo final, la cual se suscribirá el último día del plazo contractual.<br><br>**PARA EL TRAMITE DE ACTAS DE PAGO.**<br><br>36. Presentar cuenta de cobro, de conformidad con la forma de pago estipulada en el contrato, junto con el informe de las actividades realizadas para cada pago.<br>37. Acoger el procedimiento establecido para el trámite y aprobación de actas de pago establecido por la entidad, mediante circular informativa.<br>38. Para la realización de pagos parciales al contratista, este debe estar a paz y salvo en:<br>- Pago de Salarios de todos los trabajadores (Mano de obra calificada y no calificada), al periodo inmediatamente anterior conforme estableció su forma de forma pago; esto es, si el contratista estableció forma de pago mensualizada, deberá estar a paz y salvo al pago del salario del mes inmediatamente anterior; si por el contrario se estableció el pago de manera quincenal, deberá estar a paz y salvo en el pago en la quincena inmediatamente anterior.<br>- Estará al día en el pago de prestaciones todos los trabajadores (Mano de obra calificada y no calificada), conforme lo establece la Ley.<br>- Estará al día en el pago de todos los servicios públicos (Energía, Agua, Alcantarillado, Comunicaciones, arriendo de oficinas y bodegas), de conformidad con la forma de pago establecida por el proveedor del servicio.<br>- Estará al día en el pago de todos los alquileres de equipos, andamios, transportes entre otros, conforme lo establece la forma de pago suscrita entre el contratista y el proveedor del servicio.<br>- Estará al día en el pago de todos los proveedores de insumos y materiales conforme lo establece la forma de pago suscrita entre el contratista y el proveedor del material o insumo.<br>NOTA: la obligación anterior debe estar debidamente verificada por la interventoría.<br><br>**PARA LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO FINAL LIQUIDACION**<br><br>Para la realización del pago que alcance el noventa por ciento (90%) y acta de recibo final, el contratista debe:<br>39. Acoger el procedimiento establecido para el trámite y aprobación de actas de recibo final, actas de recibo con pendiente y actas de liquidación establecidos por la entidad, mediante circular informativa.<br>40. Contar con las certificaciones de las empresas de servicios públicos, para el funcionamiento de estos tales como RETIE y RETILAP, RAS 2000, BOMBEROS, las demás que apliquen; la Interventoría deberá verificar esta condición.<br>41. Haber ingresado al inventario del municipio los bienes y obras que lo requieran y contar con dicha certificación.<br>42. Los elementos suministrados tales como equipos mecánicos, equipos eléctricos, mobiliario urbano, juegos infantiles, Gimnasios al aire libre, deben contar con su respectiva señalética para el uso y operación.<br>43. Entregar a la entidad, el manual de operación y mantenimiento de la obra, debidamente avalado por la interventoría. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 44. Entregar a la entidad el manual de operación y mantenimiento de equipos mecánicos, equipos eléctricos, mobiliario urbano, juegos infantiles, Gimnasios al aire libre y los demás correspondientes, debidamente avalado por la interventoría.<br>45. Para la realización del acta de recibo final, el contratista, este debe estar a paz y salvo en:<br>- Pago de Salarios de todos los trabajadores (Mano de obra calificada y no calificada), con corte del último día de plazo de la ejecución contractual.<br>- Estará al día en el pago de prestaciones todos los trabajadores (Mano de obra calificada y no calificada), conforme lo establece la Ley.<br>- Estará al día en el pago de todos los servicios públicos (Energía, Agua, Alcantarillado, Comunicaciones, arriendo de oficinas y bodegas), con corte del último día de plazo de la ejecución contractual.<br>- Estará al día en el pago de todos los proveedores de alquileres de equipos, andamios, transportes entre otros, con corte del último día de plazo de la ejecución contractual.<br>- Estará al día en el pago de todos los proveedores de insumos y materiales, con corte del último día de plazo de la ejecución contractual.<br>46. Retirar por su cuenta y riesgo los materiales y sobrantes de las zonas intervenidas, dejándolas completamente limpias.<br>47. Responder por los daños que ocasionen a las instalaciones, o perjuicios a terceros y perdida de elementos por negligencia en la ejecución de las diferentes actividades; los costos y trabajos que esto genere estarán a cargo del contratista.<br>**NOTA:** sin perjuicio de lo anterior se podrá dar cumplimiento a lo establecido anteriormente, en los criterios relacionados en el literal c del numeral 12 del anexo 1 – técnico |
| | **4.1.3 Obligaciones del Municipio de Bucaramanga** | 1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.<br>2. Pagar la remuneración por la ejecución en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato.<br>3. Suministrar al contratista toda la información necesaria para la ejecución del contrato.<br>4. Resolver las dudas que llegaren a presentar el contratista sobre los documentos suministrados por éste.<br>5. Efectuar los registros y operaciones presupuestales y contables necesarios para cumplir cabalmente el pago de las obras que el contratista haya ejecutado a ésta con base en el contrato.<br>6. Ejercer la supervisión y control del cumplimiento del objeto y las obligaciones del contrato.<br>7. Facilitar todos los medios necesarios para el buen desarrollo del contrato respecto al apoyo jurídico, técnico y demás que requiera el contratista para el cabal cumplimiento del presente convenio.<br>8. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que surjan del desarrollo de este.<br>9. Entregar al contratista, cuando se requiera, los permisos (ambientales, de intervención de cauce, entre otros), licencias (de construcción, ambientales, de intervención del espacio público entre otros).<br>10. Entregar a contratista, cuando se requiera, la disponibilidad de los servicios públicos o la factibilidad del aumento de la capacidad instalada. |
| **4.2 Plazo de Ejecución del Contrato** | | Los contratos generados del presente proceso de contratación tendrán los plazos diferenciados por cada sitio a intervenir tal y como se evidencia a continuación:<br>**PROYECTO** \| **PLAZO** |

| | |
|---|---|
| | <table><tr><th></th><th>(MESES)</th></tr><tr><td>**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER I**</td><td>10 MESES</td></tr></table><br>Contados a partir de la fecha de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993. |
| **4.3 Necesidad de contratar con Interventoría cuando los contratos superen la menor cuantía** | Teniendo en cuenta la modalidad de contratación la cual corresponde a Licitación Pública, y en concordancia con el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 que reza: *"… los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación, la Interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista…"*.<br><br>Igualmente, el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 señala: *"SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA CONTRACTUAL. 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"*.<br><br>Por lo anterior la Secretaría de Infraestructura contratará, a través de Concurso de Méritos, la Interventoría Externa que realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, ambiental de salud ocupacional y seguridad industrial al contrato que resulte del proceso contractual.<br><br>El interventor, debe ejercer un control integral sobre el proyecto, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo.<br><br>El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito, y con copia a la Entidad, el interventor.<br><br>El interventor adelantará el seguimiento y vigilancia al contrato de obra de conformidad con lo establecido en el artículo 83 al 85 de la ley 1474 de 2011 y la Guía práctica para el ejercicio de la función de supervisión e interventoría de contratos y convenios del Municipio de Bucaramanga. |
| **4.4 Liquidación del Contrato** | El contrato deberá liquidarse en la forma establecida en el artículo 60 y ss. de la Ley 80 de 1993, y las modificaciones introducidas por el artículo modificado por los artículos 11 y 32 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012.<br><br>De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.4.3 del Decreto 1082 de 2015, vencidos los términos de las garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes, la Entidad Estatal debe dejar constancia del cierre del expediente del Proceso de Contratación. |

| | |
|---|---|
| **4.5 Convocatoria No Limitada A Mipymes** | NO APLICA |
| **4.6 Constancia del cumplimiento del deber de análisis de las entidades estatales** | Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. |
| **4.7 Comunicaciones** | Las comunicaciones en el marco del Proceso de Contratación deben hacerse a través de la plataforma SECOP II. |
| **4.8 Autorización para contratar** | El Decreto Municipal No. 0220 del 9 de junio de 2020, por medio del cual se delega el ejercicio de competencias en materia contractual y ordenación del gasto, delegó Secretario (a) de Despacho, código 020, grado 25, la ordenación del gasto que corresponda a los mismos, el ejercicio de las funciones y competencias de adelantar los procedimientos de selección de contratistas, expedir todos los actos administrativos relativos a la actividad precontractual, contractual y post contractual, con forme a las facultades que otorga la Ley y las que se confieran en dicho acto administrativo, especialmente el alcance del Artículo Segundo y las delegaciones especiales asignadas en el artículo Cuarto. |
| **4.9 Anexos** | • 001. Apendice A. ESPECIFICACIONES TECNICAS CRA 26.pdf<br>• 002. Apéndice B - Análisis de precios unitarios cra 26.pdf<br>• 003. Apéndice B1 - Listado de equipos y herramientas Carrera 26.pdf<br>• 004. Apéndice B2 - Listado de transporte Carrera 26.pdf<br>• 005. Apéndice B3 - Mano de obra Carrera 26.pdf<br>• 006. Apéndice B4 - Listado de materiales Carrera 26.pdf<br>• 007. Apéndice C. Presupuesto.pdf<br>• 008 Apéndice C1 Discriminación de AU.pdf<br>• 009. Apéndice C2 – Determinación Provisión Pago De Ajustes.pdf<br>• 010. Apéndice D – Programación De Obra.pdf<br>• 011. Apéndice E - NORMA URBANA DE VIABILIDAD, PERFILES VIALES .pdf<br>• 012. Apendice F MEMORIAS DE DISEÑO PLUVIAL.pdf<br>• 013. Apéndice F1 - Memoria de cantidades de obra Carrera 26.pdf<br>• 014. Apéndice F2 - CANTIDADES DE OBRA HIDROSANITARIAS CARRERA 26.xlsx.pdf<br>• 015. Apéndice F3 - MEMORIAS CARRERA 26 - PASEO ESPAÑA.pdf<br>• 016. Apéndice F4 - PRE.01 Listado de Planos.pdf<br>• 017. Apéndice F5 - PRE.02 Localización.pdf<br>• 018. Apéndice F6 - PRE.03 Estado Actual.pdf<br>• 019. Apéndice F7 - PRE.04 Demolicion.pdf<br>• 020. Apéndice F8 - PRE.05 Replanteo.pdf<br>• 021. Apéndice F9 - PRE.06 Existente - Propuesto.pdf<br>• 022. Apéndice F10 - URB.01 Planta General.pdf<br>• 023. Apéndice F11 - URB.02 Plano General de Ampliaciones.pdf<br>• 024. Apéndice F12 - URB.03 Planta de Corte - 1.pdf |

| | |
|---|---|
| | • 025. Apéndice F13 - URB.04 Planta de Cortes - 2.pdf<br>• 026. Apéndice F14 - URB.05 Plano General - Bordillos.pdf<br>• 027. Apéndice F15 - URB.06 Planta General de Secciones Abscisado.pdf<br>• 028. Apéndice F16 - URB.07 Secciones Calle 37 - Abscisado.pdf<br>• 029. Apéndice F17 - URB.08 Secciones Carrera 26 - Abscisado 01.pdf<br>• 030. Apéndice F18 - URB.10 Secciones Carrera 26 - Abscisado 03.pdf<br>• 031. Apéndice F19 - URB.09 Secciones Carrera 26 - Abscisado 02.pdf<br>• 032. Apéndice F20 - URB.11 Planta - Sector 01.pdf<br>• 033. Apéndice F21 - URB.12 Planta - Sector 02.pdf<br>• 034. Apéndice F22 - URB.13 Planta - Sector 03.pdf<br>• 035. Apéndice F23 - URB.14 Planta - Sector 04.pdf<br>• 036. Apéndice F24 - URB.16 Planta - Sector 06.pdf<br>• 037. Apéndice F25 - URB.15 Planta - Sector 05.pdf<br>• 038. Apéndice F26 - URB.17 Planta - Sector 07.pdf<br>• 039. Apéndice F27- URB.18 Planta - Sector 08.pdf<br>• 040. Apéndice F28 - URB.19 Planta - Sector 09.pdf<br>• 041. Apéndice F29 - URB.20 Planta de Mobiliario.pdf<br>• 042. Apéndice F30 - URB.21 Plano de Detalles N-1.pdf<br>• 043. Apéndice F31 - URB.22 Plano de Detalles N-2.pdf<br>• 044. Apéndice F32 - URB.23 Plano de Detalles N-3.pdf<br>• 045. Apéndice F33 - URB.24 Plano de Detalle N-4.pdf<br>• 046. Apéndice F34 - PAI.01 Propuesta Arborea.pdf<br>• 047. Apéndice F35 - PAI.02 Propuesta Paisajística.pdf<br>• 048. Apéndice F36 - PAI.03 Tratamiento Especies.pdf<br>• 049. Apéndice F37 - PLUVIAL CARRERA 26-PL.04.pdf<br>• 050. Apéndice F38 - PLUVIAL CARRERA 26-PL.05.pdf<br>• 051. Apéndice F39 - PLANO GENERAL ESSA - PARTE 1.pdf<br>• 052. Apéndice F40 - PLANO GENERAL ESSA - PARTE 2.pdf<br>• 053. Apéndice F41 - PLANO GENERAL COMUNICACIONES -PARTE 1.pdf<br>• 054. Apéndice F42 - PLANO GENERAL COMUNICACIONES -PARTE 2.pdf<br>• 055. Apéndice F43 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_01.pdf<br>• 056. Apéndice F44 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_02.pdf<br>• 057. Apéndice F45 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_03.pdf<br>• 058. Apéndice F46 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_04.pdf<br>• 059. Apéndice F47 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_05.pdf<br>• 060. Apéndice F48 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_06.pdf<br>• 061. Apéndice F49 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_07.pdf<br>• 062. Apéndice F50 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_08.pdf<br>• 062. Apéndice F51 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_09.pdf<br>• 063. Apéndice F52 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_10.pdf<br>• 064. Apéndice F53 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_11.pdf<br>• 065. Apéndice F54 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_13.pdf<br>• 066. Apéndice F55 - 20HC258 PASEO ESPAÑA-PLANO 1.pdf<br>• 067. Apéndice G - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra.pdf<br>• 068. Apéndice H - Lineamientos para la Elaboración, implementación, seguimiento y PMT.pdf |

| | |
|---|---|
| | • 069. Apéndice I - Lineamientos del Componente ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo .pdf<br>• 070. Apéndice J - Lineamientos de Gestión Social.pdf<br>• 071. Apéndice J1 - Actas Sociales.pdf<br>• 072. Apéndice J2 - Concepto de Viabilidad Social..pdf<br>• 073. Apéndice K - Plan de Cargas Personal de Obra.pdf<br>• 074. Formato 1- Carta de Presentación de la Oferta CCE-EICP-FM-02 Licitacion.docx<br>• 075. Formato 2 - Conformacion de Proponente Plural CCE-EICP-FM-03 Licitacion.docx<br>• 076. Formato 3 - Experiencia CCE-EICP-FM-04 Licitacion.xlsx<br>• 077. Formato 4- Capacidad financiera y organizacional extranjeros CCE-EICP-FM-05 Licitacion<br>• 078. Formato 5 - Capacidad Residual CCE-EICP-FM-06 Licitacion<br>• 079. Formato 6- Pago de Seguridad Social y Aportes Legales CCE-EICP-FM-07 Licitacion<br>• 080. Formato 7- Factor de calidad CCE-EICP-FM-08 Licitacion<br>• 081. Formato 8- Vinculacion de personas con discapacidad CCE-EICP-FM-09 Licitacion.docx<br>• 083. Formato 10 Factores de desempate CCE-EICP-FM-76 Licitacion.<br>• 084. Formato 11- Autorizacion para el tratamiento de datos personales CCE-EICP-FM-77 Licitacion (Transporte).docx<br>• 085. Formato 12 Acreditacion emprendimiento y empresa de mujeres CCE-EICP-FM-125 Licitación.docx -<br>• 086. Formato 13 Acreditacion Mipyme CCE-EICP-FM-126 (LP- Transporte).docx<br>• 087. Anexo 1 - Anexo técnico CCE-EICP-IDI-32.pdf<br>• 088. Anexo 3 - Glosario - CCE-EICP-IDI-03 - Licitacion transporte.pdf<br>• 089. Anexo 4- Pacto de Transparencia CCE-EICP-IDI-04 Licitación.<br>• 090. Anexo 5- Minuta del Contrato CCE-EICP-IDI-05 Licitacion.docx<br>• 091. Matriz 1 -Experiencia Licitación CCE-EICP-FM-11.xlsx<br>• 092. Matriz 2 - Indicadores Financieros y Organizacionales CCE-EICP-FM-12 (Licitación<br>• 093. Matriz 3 - Riesgos CCE-EICP-FM-13 Licitación.docx<br>• 094. Matriz 4 Bienes relevantes.docx<br>• 095. Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial .xlsx<br>• 096. Acuerdo_037_2022 aprueba vigencias futuras.pdf<br>• 097. DECRETO 0003 DECLARA ADMINISTRATIVAMENTE HABIL LOS DIAS SABADOS.pdf<br>• 098. PROTOCOLO AUDIENCIA DE ADJUDICACION.pdf<br>• 099. PROTOCOLO AUDIENCIA DE RIESGOS.pdf<br>• 100. BANCO DE PROYECTOS .pdf<br>• 100. BANCO DE PROYECTOS<br>• 101. Plan Anual de Adquisiciones.pdf<br>• 102. Solicitud CDP<br>• 103. CDP<br>• 104. Estudios del sector<br>• 105. CERTIFICACION OBJETO NO CONTRATADO<br>• 106. Estudios Previos |

| | |
|---|---|
| | • 107. Documento Base o pliegos tipo CCE-EICP-GI-01 Licitación<br>• 108. AVISO CONVOCATORIA<br>**NOTA**: Todos los documentos se publicarán anexos al presente estudio previo. |
| **4.10 Conclusión** | Del análisis precedente consignado en estos estudios previos, el Municipio de Bucaramanga- Secretaría de INFRAESTRUCTURA, concluye que es viable adelantar el proceso de selección de contratista a fin de satisfacer la necesidad relacionada con la **"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER"** |
| **FIRMA:** | ***Original firmado*** |
| **NOMBRE:** | **IVAN JOSE VARGAS CARDENAS** |
| **CARGO:** | **SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA** |

Proyectó Aspectos Jurídicos: Abg. Leidy Vanessa Pradilla Leal- Abogado Contratista CPS

Proyectó Aspectos técnicos: Henry Barragán Acevedo/ Ing. Civil Contratista CPS

Proyectó Aspectos financieros: Martha Yaneth Cepeda Pico / Profesional financiera Contratista CPS

Revisó Aspectos técnicos: Andrés Eduardo Estupiñán Eugenio / Ing. Civil Contratista CPS

Revisó Aspectos técnicos: Ing. Ricardo Azuero Buenaventura / Subsecretario de Infraestructura