SI-SI-LP-019-2022

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

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

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

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 a. Malla Vial Arterial b. Malla Vial Local
			TIPOLOGIA VIAL c. Perfiles Normativos
		DE ARTICULACION O CONEXIÓN	PASOS A DESNIVEL
			INTERSERCCIONES VIALES
	INFRAESTRUCTURA VIAL PEATONAL	**RED DE VIAS PEATONALES**	d. Vías Peatonales Exclusivas e. Vías de Prioridad Peatonal **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)

CAPITULO 2°. SISTEMA DE MOVILIDAD URBANA, SUBCAPÍTULO 1 – SUBSISTEMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA en su artículo 98 indica la Infraestructura Vial Urbana constituye la zona de uso público destinada a los desplazamientos de personas, vehículos motorizados y no motorizados que corresponden a la malla vial dentro del perímetro urbano, incluyendo las vías con todos sus componentes (calzadas, separadores, andenes y antejardines), y los elementos de articulación o conexión (intersecciones viales y pasos a desnivel).

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".

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**	**1. COMPONENTES DE LOS PERTIES VIALES** 1. Franjas funcionales del andén y sus elementos 2. Separadores, calzadas y carriles
			VEHICULAR	
			MODOS ALTERNATIVOS	

				3. Bahías de estacionamiento 4. Bulevares y alamedas 5. Ciclorutas 6. Cables aéreos **7. CRUCES E INTERSECCIONES** **8.** Pesos peatonales a desnivel 9. Glorietas y orejas 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**
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.

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

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

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.

2. 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".

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. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

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



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.

Ítems de Pago:

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.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El contrato generado del presente proceso de contratación tendrá el plazo especificado en el sitio a intervenir tal y como se evidencia a continuación:

PROYECTO	PLAZO (MESES)
MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL DENTRO DE LA ESTRATEGIA "CENTRO CAMINABLE" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER.	10 MESES

5. FORMA DE PAGO

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).

- **EJECUCION DE OBRAS.**

- **Actividades a Precios Unitarios.**

Las actividades en cuestión serán pagadas al contratista conforme a lo establecido en Apéndice C5 – 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.

- **Componente de Gestión Ambiental (SGA) y Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):**

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.

- **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 009. 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 009. 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 (Ver 067. Apéndice G - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra), 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 009. C2 – DETERMINACIÓN PROVISIÓN PAGO DE AJUSTES.

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 067. 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 067. 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 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 de las actividades del contrato, sin incluir el valor correspondiente el FONDO DE REAJUSTE DE PRECIOS. 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 treinta por ciento (30%) del valor total de las actividades del contrato, sin incluir el valor correspondiente el FONDO DE REAJUSTE DE PRECIOS.

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 total de las actividades del contrato, sin incluir el valor correspondiente el FONDO DE REAJUSTE DE PRECIO.

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 conforme lo establece la nota 8 de la presente sección.

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.

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.

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.

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.

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.

NOTA 6: 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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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:

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.

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:

(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.

(ii) que el mismo no es imputable al contratista.

(iii) la determinación exacta de las consecuencias contractuales que ello conllevó, y específicamente sobre el contratista.

(iv) la tasación de los perjuicios o daños causados al contratista.

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.

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.

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.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

- Los materiales de cantera (arena, triturado, bases granulares y la piedra mármol) deben contar con los títulos mineros y licencia ambiental.
- La empresa proveedora de los prefabricados de concreto deberá certificar que está dando cumplimiento a la resolución 474 del 28 de febrero de 2017 mediante la cual se reglamenta la gestión integral de residuos generados en las actividades de construcción y demolición –RCD

mediante la utilización de material reciclado en los productos fabricados. Cabe resaltar que el contratista de obra debe gestionar la certificación del insumo, previo a su instalación el cual debe ser verificado por la interventoría.

- La empresa proveedora de pinturas sin contenido de plomo deberá certificar que está cumpliendo con la Ley 2041 de 202 por medio de la cual se garantiza el derecho de las personas a desarrollarse física e intelectualmente en un ambiente libre de plomo, fijando límites para su contenido en productos comercializados en el país. Cabe resaltar que el contratista de obra debe gestionar la certificación del insumo, previo a su aplicación y/o instalación el cual debe ser verificado por la interventoría.
- Se implementará el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables, ya que los sitios de intervención requieren poco tiempo de ejecución, por ende, se podrá trasladar entre los diferentes sitios de ejecución.
- Uso de mallas protectoras aledañas en el sitio donde se desarrolló trabajos que produzcan material particulado, con el fin de proteger a las edificaciones.
- Uso de Mallas de captura de arena y material particulado, instaladas en los sumideros.

Es necesario que el contratista realice un óptimo manejo de residuos en obras de construcción, identifique los restos de materiales que genera cada sitio, así como los que derivan de cada una de las actividades específicas realizadas en obra, clasificándolos conforme a su composición (plásticos, metales, residuos pétreos, cartón y papel, residuos peligrosos y los no aprovechables), y comprometiendo la adecuada gestión por parte de las personas involucradas. A cada uno de estos residuos debe dársele una disposición acorde a las normas vigentes, que evite la contaminación al mezclarse con algún otro y evitando que generen efectos negativos para el desarrollo del proyecto. Cabe resaltar que el contratista de obra debe allegar los respectivos soportes mediante el cual se le otorga la aprobación de la disposición final a todos los residuos, el cual debe ser verificado por la interventoría.

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

Para el presente proceso de selección se utilizarán los documentos que lo integran, tales como:

001. Apéndice A Especificaciones Técnicas CRA 26.pdf
- 002. Apéndice B. Análisis Precios Unitarios CRA26.pdf
- 003. Apéndice B1. Listado de Equipos y Herramientas carrera 26.pdf
- 004. Apéndice B2. Listado de Transporte carrera 26.pdf
- 005.Apéndice B3. Listado de Mano de Obra carrera 26.pdf
- 006.Apéndice B4. Listado de Materiales carrera 26.pdf
- 007. Apéndice C. Presupuesto.pdf
- 008 Apéndice C1 Discriminación de AU.pdf
- 009. Apéndice C2 – Determinación Provisión Pago De Ajustes.pdf
- 010. Apéndice D – Programación De Obra.
- 011. Apéndice E - NORMA URBANA DE VIABILIDAD, PERFILES VIALES
- 012. Apéndice F – MEMORIAS DE DISEÑO PLUVIAL

- 013. Apéndice F1 - Memoria de cantidades de obra Carrera 26
- 014. Apéndice F2 - CANTIDADES DE OBRA HIDROSANITARIAS CARRERA 26.xlsx
- 015. Apéndice F3 - MEMORIAS CARRERA 26 - PASEO ESPAÑA
- 016. Apéndice F4 - PRE.01 Listado de Planos
- 017. Apéndice F5 - PRE.02 Localización
- 018. Apéndice F6 - PRE.03 Estado Actual
- 019. Apéndice F7 - PRE.04 Demolición
- 020. Apéndice F8 - PRE.05 Replanteo
- 021. Apéndice F9 - PRE.06 Existente – Propuesto
- 022. Apéndice F10 - URB.01 Planta General
- 023. Apéndice F11 - URB.02 Plano General de Ampliaciones
- 024. Apéndice F12 - URB.03 Planta de Corte – 1
- 025. Apéndice F13 - URB.04 Planta de Cortes – 2
- 026. Apéndice F14 - URB.05 Plano General – Bordillos
- 027. Apéndice F15 - URB.06 Planta General de Secciones Abscisado
- 028. Apéndice F16 - URB.07 Secciones Calle 37 – Abscisado
- 029. Apéndice F17 - URB.08 Secciones Carrera 26 - Abscisado 01
- 030. Apéndice F18 - URB.10 Secciones Carrera 26 - Abscisado 03
- 031. Apéndice F19 - URB.09 Secciones Carrera 26 - Abscisado 02
- 032. Apéndice F20 - URB.11 Planta - Sector 01
- 033. Apéndice F21 - URB.12 Planta - Sector 02
- 034. Apéndice F22 - URB.13 Planta - Sector 03
- 035. Apéndice F23 - URB.14 Planta - Sector 04
- 036. Apéndice F24 - URB.16 Planta - Sector 06
- 037. Apéndice F25 - URB.15 Planta - Sector 05
- 038. Apéndice F26 - URB.17 Planta - Sector 07
- 039. Apéndice F27- URB.18 Planta - Sector 08
- 040. Apéndice F28 - URB.19 Planta - Sector 09
- 041. Apéndice F29 - URB.20 Planta de Mobiliario
- 042. Apéndice F30 - URB.21 Plano de Detalles N-1
- 043. Apéndice F31 - URB.22 Plano de Detalles N-2
- 044. Apéndice F32 - URB.23 Plano de Detalles N-3
- 045. Apéndice F33 - URB.24 Plano de Detalle N-4
- 046. Apéndice F34 - PAI.01 Propuesta Arborea
- 047. Apéndice F35 - PAI.02 Propuesta Paisajística
- 048. Apéndice F36 - PAI.03 Tratamiento Especies
- 049. Apéndice F37 - PLUVIAL CARRERA 26-PL.04
- 050. Apéndice F38 - PLUVIAL CARRERA 26-PL.05
- 051. Apéndice F39 - PLANO GENERAL ESSA - PARTE 1
- 052. Apéndice F40 - PLANO GENERAL ESSA - PARTE 2
- 053. Apéndice F41 - PLANO GENERAL COMUNICACIONES -PARTE 1
- 054. Apéndice F42 - PLANO GENERAL COMUNICACIONES -PARTE 2
- 055. Apéndice F43 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_01
- 056. Apéndice F44 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_02
- 057. Apéndice F45 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_03
- 058. Apéndice F46 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_04
- 059. Apéndice F47 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_05
- 060. Apéndice F48 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_06
- 061. Apéndice F49 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_07
- 062. Apéndice F50 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_08

- 062. Apéndice F51 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_09
- 063. Apéndice F52 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_10
- 064. Apéndice F53 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_11
- 065. Apéndice F54 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_13
- 066. Apéndice F55 - 20HC258 PASEO ESPAÑA-PLANO 1
- 067. Apéndice G - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra
- 068. Apéndice H - Lineamientos para la Elaboración, implementación, seguimiento y PMT
- 069. Apéndice I - Lineamientos del Componente ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 070. Apéndice J - Lineamientos de Gestión Social
- 071. Apéndice J1 - Actas Sociales
- 072. Apéndice J2 - Concepto de Viabilidad Social.
- 073. Apéndice K - Plan de Cargas Personal de Obra
- 074. Formato 1- Carta de Presentación de la Oferta CCE-EICP-FM-02 Licitación
- 075. Formato 2 - Conformación de Proponente Plural CCE-EICP-FM-03 Licitación
- 076. Formato 3 - Experiencia CCE-EICP-FM-04 Licitación
- 077. Formato 4- Capacidad financiera y organizacional extranjeros CCE-EICP-FM-05 Licitación
- 078. Formato 5 - Capacidad Residual CCE-EICP-FM-06 Licitación
- 079. Formato 6- Pago de Seguridad Social y Aportes Legales CCE-EICP-FM-07 Licitación
- 080. Formato 7- Factor de calidad CCE-EICP-FM-08 Licitación
- 081. Formato 8- Vinculación de personas con discapacidad CCE-EICP-FM-09 Licitación
- 082. Formato 9 - Puntaje de Industria Nacional CCE-EICP-FM-10 Licitación
- 083. Formato 10 Factores de desempate CCE-EICP-FM-76 Licitación
- 084. Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales CCE-EICP-FM-77 Licitación (Transporte)
- 085. Formato 12 Acreditación emprendimiento y empresa de mujeres CCE-EICP-FM-125 Licitación
- 086. Formato 13 Acreditación Mipyme CCE-EICP-FM-126 (LP- Transporte)
- 087. Anexo 1 - Anexo técnico CCE-EICP-IDI-32
- 088. Anexo 3 - Glosario - CCE-EICP-IDI-03 - Licitación transporte
- 089. Anexo 4- Pacto de Transparencia CCE-EICP-IDI-04 Licitación
- 090. Anexo 5- Minuta del Contrato CCE-EICP-IDI-05 Licitación
- 091. Matriz 1 -Experiencia Licitación CCE-EICP-FM-11
- 092. Matriz 2 - Indicadores Financieros y Organizacionales CCE-EICP-FM-12 (Licitación –
- 093. Matriz 3 - Riesgos CCE-EICP-FM-13 Licitación
- 094. Matriz 4 Bienes relevantes
- 095. Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial
- 096. Acuerdo_037_2022 aprueba vigencias futuras
- 097. DECRETO 0003 DECLARA ADMINISTRATIVAMENTE HABIL LOS DIAS SABADOS
- 098. PROTOCOLO AUDIENCIA DE ADJUDICACION
- 099. PROTOCOLO AUDIENCIA DE RIESGOS
- 100. BANCO DE PROYECTOS
- 101. Plan Compras
- 102. Solicitud CDP SolCDP497811 Obra
- 103. CDP 6 72612022 obra (1)
- 104. Estudio del Sector - CARRERA 26 PASEO ESPAN~A
- 105. Certificación de Objeto No Contratado v0 (1)
- 106. Estudios Previos
- 107. Documento Base o pliegos tipo CCE-EICP-GI-01 Licitación pública (1)

- 108. AVISO DE CONVOCATORIA (1)

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.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

A continuación, se enuncia el personal requerido para la ejecución de la obra.

- Un (1) director de obra del 100% de dedicación.
- Un (1) Residente de Obra del 100% de dedicación.
- Un (1) Profesional HSEQ del 100% de dedicación.
- Un (1) Profesional Social del 100% de dedicación.
- Un (01) Inspector de obra del 100% de dedicación
- Un (1) Topógrafo del 100% de dedicación

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General (años mínimos)	Requisitos de Experiencia Específica	
		TÍTULO DE POSGRADO	DESCRIPCIÓN (años mínimos)
DIRECTOR DE OBRA: Título y matrícula profesional vigente en: - **INGENIERÍA CIVIL** - **ARQUITECTURA** - **CONSTRUCTOR EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA** - **GESTOR EN ARQUITECTURA** **DEDICACION (100%)**	No menor de seis (6) años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional al cierre del presente proceso	NO APLICA	No menor de tres (03) años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional al cierre del presente proceso, como DIRECTOR DE OBRA y/o DIRECTOR DE INTERVENTORIA en proyectos que hayan contenido la ejecución de 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 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. **Nota 1:** La experiencia específica del profesional puede estar incluida en parte o en su totalidad dentro de la experiencia general solicitada en lo que a lapsos de tiempo se refiere. Por lo tanto, en el caso de requerirse experiencia específica, esta no será adicional a la experiencia general solicitada.

			Nota 2: El personal que no cumpla con este requisito será inadmitido para participar en la ejecución del contrato. **Nota 3**: Para acreditar la experiencia específica, el profesional podrá utilizar contratos como DIRECTOR DE OBRA y DIRECTOR DE INTERVENTORIA simultáneamente.
RESIDENTE DE OBRA: Título y matrícula profesional vigente en: - **INGENIERÍA CIVIL** - **ARQUITECTURA** - **CONSTRUCTOR EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA** - **GESTOR EN ARQUITECTURA** **DEDICACION (100%)**	No menor de cuatro (4) años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional al cierre del presente proceso	NO APLICA	No menor de dos (2) años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional al cierre del presente proceso, como RESIDENTE DE OBRA O RESIDENTE DE INTERVENTORIA en proyectos que hayan contenido la ejecución de 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 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. Nota 1: La experiencia específica del profesional puede estar incluida en parte o en su totalidad dentro de la experiencia general solicitada en lo que a lapsos de tiempo se refiere. Por lo tanto, la experiencia específica solicitada no es adicional a la general solicitada. Nota 2: El personal que no cumpla con este requisito será inadmitido para participar en la ejecución del contrato. Nota 3: Para acreditar la experiencia específica, el profesional podrá utilizar contratos como RESIDENTE DE OBRA y RESIDENTE DE INTERVENTORIA simultáneamente.
PROFESIONAL HSEQ: **Dedicación 100%**	No menor de Dos (02) años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula	El profesional diferente a Profesional en salud ocupacional o profesional en seguridad y salud en el trabajo, deberá acreditar posgrado en:	Acreditar la participación, como Profesional HSEQ, durante **UN (01)** año con entidades públicas y/o privadas en contratos de Obras Civiles.

Profesional en salud ocupacional o profesional en seguridad y salud en el trabajo o profesional en cualquier disciplina (siempre que acredite el posgrado solicitado) NOTA 1: El Profesional Deberá Acreditar La Licencia En Seguridad Y En Salud Para El Trabajo vigente. NOTA 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	profesional y a la fecha del cierre del presente proceso	- Seguridad y Salud en el Trabajo. - Higiene y salud ocupacional. - Salud ocupacional y riesgos laborales.	Nota: La experiencia específica se contará desde la expedición de la Licencia En Seguridad Y En Salud Para El Trabajo.
PROFESIONAL SOCIAL **DEDICACION (50%)** Título y tarjeta profesional en: - Trabajador Social - Psicólogo social o comunitario - Sociólogo	No menor de tres (3) años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional al cierre del presente proceso.	NO APLICA	No menor de **UN (1)** año contado a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional al cierre del presente proceso, como Profesional Social en CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.
INSPECTOR DE OBRA: **DEDICACION (100%)** Título en alguna de las siguientes alternativas: - Tecnólogo En Construcción De Obras Civiles - Tecnólogo Supervisor De Obras Civiles. - Tecnólogo En Gestión Y Construcción De Obras Civiles. - Tecnólogo En Obras Civiles. - Tecnólogo En Administración De Obras Civiles. - Tecnólogo En Gestión De Obras Civiles Y Construcciones - Técnico Profesional En Administración De Obras De Arquitectura E Ingeniería. - Técnico Profesional En Obras Civiles Y Manejo Ambiental. - Tecnólogo En Construcción Y	No menor de Do**s (2) años,** contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional al cierre del presente proceso	. NO APLICA	No menor de Un (1) año con entidades públicas y/o privadas como INSPECTOR DE OBRA y/o INSPECTOR DE INTERVENTORIA, en proyectos que hayan contenido la ejecución de 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 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. Nota 1: La experiencia específica del profesional puede estar incluida en parte o en su totalidad dentro de la experiencia general solicitada en lo que a lapsos de tiempo se refiere. Por lo tanto, la experiencia específica solicitada no es adicional a la general solicitada.

Administración De Obras Civiles - Tecnólogo En Edificación Y Obra Civil. - Técnico Profesional En Construcción De Obra. - Técnico Profesional En Construcción De Obra. - Técnico Profesional En Construcción Y Administración De Obras Civiles. - Tecnólogo En Gestión De Obras, Civiles. - Técnico Profesional En Técnicas De Interventoría En Obras Civiles Y Edificaciones. - Técnico Profesional En Construcción De Obras. - Técnico Profesional En Administración Y Construcción De Obras Civiles. - Maestro De Obra Con Certificado De Matrícula De Maestro De Obra Expedida Por El Copnia. - Ingeniería Civil - Arquitectura - Constructor En Ingeniería Y Arquitectura			Nota 2: El personal que no cumpla con este requisito será inadmitido para participar en la ejecución del contrato

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente.

Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido **<u>para cada lote o grupo</u>**, es el siguiente:

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS MÍNIMOS PARA OBRA CIVIL

DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS	CANTIDAD
Volquetas	Capacidad mínima de 6 metros cúbicos	4
Retroexcavadoras sobre llantas	pala de 1 m3 o superior	1
Mezcladora Concreto	Capacidad Mínimo de un (01) Bulto	1
Vibrador de Concreto	Eléctrico tipo aguja	1
Compactador Manual tipo rana	Compactador manual (saltarín) peso de operación mayor de 52 (Kg).	1
Vibro compactador autopropulsado	peso mayor o igual a 8 Tn	1
Compresor	mayor o igual a 185 HP con doble martillo	1
Martillo demoledor	Demoledor hexagonal mínimo 30Jls	1
Pulidora	Manual de 7 a 9 pulgadas	1

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor

a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

La ley 769 del 6 de agosto de 2002, por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones, en su CAPITULO VIII, TRABAJOS EVENTUALES EN VIA PÚBLICA, en su Artículo 101, determina las normas para realizar trabajos en vía pública, en ese mismo sentido el Artículo 102 establece el procedimiento para el manejo de los escombros, así como en el CAPITULO XII de la misma ley, establece el alcance de la señalización que debe ser instalada.

También la Resolución 1885 de 2015, “Por la cual se adopta el Manual de Señalización Vial – Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia, de conformidad con su Capítulo 4, el cual determina la señalización y medidas de seguridad para obras en la vía, igualmente el Capítulo 5, Otros dispositivos para la regulación del tránsito, en su numeral 6.1, establece los dispositivos utilizados para el tráfico peatonal.

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

SEÑALIZACION EXTERNA PARA PEATONES Y CONDUCTORES.

- La señalización será implementada de tal forma que tanto los peatones como conductores tengan la claridad necesaria para su desplazamiento en el eje del proyecto y su área de influencia.
- Se deben tomar medidas para aislar y direccionar el tráfico peatonal en los diferentes frentes de obra y segregarlos del tráfico vehicular en el caso que la intervención en las franjas de circulación peatonal (andenes), acompañe ejes viales.
- Los criterios de seguridad tanto de los peatones como de los vehículos que circulen por el área de influencia del proyecto, estarán presentes en todas las afectaciones a realizar, garantizando el normal desenvolvimiento de los habitantes y usuarios del área del proyecto.
- Las salidas o accesos importantes desde y hacia un corredor vial tales como conectantes, vías de acceso y vías que ofrecen permeabilidad al sistema vial, no podrán ser cerradas durante la intervención del tramo correspondiente.

SEÑALIZACION INTERNA PARA LOS TRABAJADORES Y VISITANTES

Se señalizará adecuadamente las áreas que delimiten zonas tales como:

- Ingreso y Salida de Vehículos, Personal laboral y Visitantes.
- Campamento y Oficinas.
- Almacenamiento de materiales.
- Depósito temporal de escombros
- Áreas de Servicios Generales (baños, duchas, áreas de consumo de alimentos entre otros) (Resolución 2400 de 1979)
- Áreas de Atención Médica y de Bioseguridad (Para manejo de accidentes laborales, enfermos, entre otros) (Resolución 2400 de 1979).

NOTA 1: La seguridad del tránsito peatonal debe ser un elemento integral y de alta prioridad. La señalización dispuesta debe permitir su fácil identificación por parte de los peatones de los corredores provisionales dispuestos para su tránsito, con el fin de proteger a estos del tráfico vehicular, así como de las condiciones peligrosas generadas dentro de la obra.

NOTA 2: Desde la orden de iniciación de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas al MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la vía en construcción, EL CONTRATISTA está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Desde ese momento EL CONTRATISTA es el único responsable en el sector contratado de la conservación, señalización y el mantenimiento del tránsito. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato causará al CONTRATISTA las sanciones proporcionales al valor del contrato y/o al de los daños causados a terceros durante la construcción, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.

NOTA 3: EL CONTRATISTA asumirá todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación del plan de manejo de transito actividades que deberá cumplir de

conformidad con lo establecido en el Manual de Señalización – dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia, y en la resolución vigente con relación a las vallas informativas de los proyectos del sector, emanada del Ministerio de Transporte. Dicha señalización es de obligatorio cumplimiento en cada frente de trabajo que tenga el contratista.

NOTA 4: El CONTRATISTA se obliga a suministrar y colocar a su costa, en un término máximo de veinte (20) días calendario contados a partir de la fecha de iniciación de la obra, las vallas de información, en la obra que adelanta a través del Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con la resolución vigente con relación a las vallas informativas de los proyectos del sector, proferida por el Ministerio de Transporte.

NOTA 5: De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

NOTA 6: Esta señalización es distinta a la implementación del Plan de Manejo de Tráfico.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

LICENCIA AMBIENTAL

De conformidad con la ley 99 de 1993 y sus Decretos reglamentarios (artículo 8 y 9 del Decreto 2041 de 2014), 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.

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. Por lo tanto, el contratista por su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación y obtención de los permisos, licencias, concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras 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 se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al 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.

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.

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 27. Apéndice E - 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.

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.*

EXISTENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS

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 diferentes zonas 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.

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

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

a. Especificaciones Técnicas

Las especificaciones técnicas, es un documento que 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 Municipio de Bucaramanga y las normas técnicas colombianas (NTC). (01.02. Apéndice A Especificaciones Técnicas).

b. Dirección Técnica del Proyecto y Personal del Contratista

El contratista se obliga a mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal necesario para el desarrollo de los trabajos.

El contratista se obliga a permanecer personalmente al frente de los trabajos o mantener al frente de los mismos un ingeniero director, o los ingenieros que fuesen necesarios de acuerdo con lo estipulado en el presente pliego de condiciones, personal que debe estar suficientemente facultado para representarlo en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato.

El Municipio se reserva el derecho de exigir, por escrito, al contratista el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto. Esta exigencia no dará derecho al contratista para elevar ningún reclamo contra el Municipio.

La interventoría o supervisión según corresponda podrá solicitar al contratista, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la interventoría o supervisión según corresponda haya fijado.

El CONTRATISTA se obliga durante el desarrollo del contrato a mantener al frente de la obra al ingeniero director, residente, ingenieros y demás personal de especialistas aprobados por EL INTERVENTOR según lo requiera.

La dedicación de los especialistas dependerá de las necesidades propias de cada proyecto. El contratista de obra y el interventor o supervisor según corresponda, evaluarán las necesidades de dedicación del personal profesional y/o Especialista, dentro de la conveniencia técnica para la correcta ejecución de las obras.

El contratista deberá contar con el consentimiento del personal profesional propuesto, El Municipio se reserva el derecho de solicitar el cambio de los profesionales en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo de las obras por estar vinculados a otros proyectos.

Cumplir con lo establecido en 04.06. Apéndice K - Plan de Cargas Personal de Obra.

c. Frentes de Obra

El Contratista de cada grupo deberá contar con el personal establecido en el cuadro de personal mínimo del presente proceso y con un mínimo de UN (01) frente de trabajo simultáneos, cada uno de ellos dispuestos en un sitio de ejecución, no obstante, el contratista deberá implementar los frentes de trabajo ADICIONALES que considere necesarios para cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo establecido. PREVIAMENTE APROBADOS POR LA INTERVENTORIA O QUIEN HAGA SUS VECES. El contratista de obra y el interventor evaluarán las necesidades de permanencia en los frentes de trabajo del personal según la conveniencia técnica para la correcta ejecución de las obras.

Los frentes de obra requerido para el presente proyecto de contratación, deberá contar mínimo para cada uno de los sectores a intervenir son:

OBRAS EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL

- Personal profesional: Este es transversal a todas las actividades y su presencia en los frentes de obra será eventual pero periódica.

Cuadrilla mínima: Estará compuesta por un (1) oficial y cuatro (4) ayudantes. Para el presente grupo el contratista contará con mínimo DOS (02) cuadrillas. Dicha distribución, se ha tenido en

OBRAS SOBRE EL CERRAMIENTO Y ESPACIO PUBLICO PEATONALES

- Personal profesional: Este es transversal a todas las actividades y su presencia en los frentes de obra será eventual pero periódica.

- Cuadrilla mínima: Estará compuesta por un (1) oficial y cuatro (4) ayudantes. Para el presente grupo el contratista contará con mínimo TRES (03) cuadrillas. Dicha distribución, se ha tenido en cuenta en referencia a las características técnicas de intervención, así como la

NOTA: El contratista debe garantizar la mano de obra relacionada en los análisis de precios unitarios descritos para cada una de las actividades, en función de la programación de obra aprobada por la entidad, en caso tal, en que esta sea adicional a la cuadrilla mínima. Así mismo, los frentes de obra relacionados anteriormente se ejecutarán de manera simultánea en los sitios previstos.

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.

En todo caso el personal requerido para cada frente de trabajo deberá ser aprobado por la interventoría e informado a la Supervisión, los trabajos en un mismo sitio, aunque incluyan varias a actividades serán considerados como un frente de trabajo.

d. Programa de Obra

Aplicar lo establecido en Apéndice G - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra.

e. Prevención de Accidentes, Medidas de Seguridad, Planes de Contingencia y atención de emergencias.

El contratista en todo momento tomará todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado en la ejecución de la obra, como de terceros, y se acogerá a todas las normas que a este respecto tenga el municipio.

Antes de comenzar los trabajos, el contratista debe realizar un plan de contingencia de manera que dentro de su organización se establezcan claramente las correspondientes líneas de mando y los Lotes o

brigadas responsables, como mínimo para los siguientes casos de emergencias, en todo caso deberá contarse con el acompañamiento de la ARL y el CONTRATISTA:

- ✓ Explosión o incendio en el campamento base, en los lugares de trabajo o en los lugares donde se almacena combustible.
- ✓ Derrames de combustibles o químicos.
- ✓ Terremotos, inundaciones y otras emergencias naturales.
- ✓ Accidentes, intoxicaciones u otras emergencias médicas.
- ✓ Atención de pequeñas emergencias y remoción de derrumbes.

El contratista asumirá todos los riesgos sobre la prevención de accidentes y será responsable de las indemnizaciones causadas por los accidentes que, como resultado de su negligencia o descuido, pueda sufrir su personal, el del Municipio, los visitantes autorizados, así como terceras personas.

Durante el proceso constructivo, establecerá procedimientos que minimicen las posibilidades de ocurrencia del riesgo asociados con eventos de movimientos en masa, avalanchas, represamientos, accidentes en operación de maquinaria y materiales, entre otros.

El contratista deberá proteger todas las estructuras existentes, edificaciones rurales y urbanas cuya demolición no esté prevista, contra todo daño o interrupción de servicios que pueda resultar de las operaciones de construcción o cualquier daño o interrupción de servicios deberá ser reparado o restablecido por él a su costa, sin que esto implique aumento del plazo de ejecución de la obra.

El municipio o el interventor podrán exigir al contratista modificaciones en las obras provisionales construidas por éste para que cumplan con todos los requisitos de seguridad, higiene, protección ambiental y adecuación a su objeto. Estas modificaciones las hará el contratista sin costo alguno para el Municipio.

En desarrollo de los trabajos se deben realizar en sitios autorizados, con su licencia de funcionamiento vigente, no se permitirá por ninguna circunstancia depositar el material producto de las excavaciones en el lecho de corrientes superficiales o en general cuerpos de agua. Si esto sucede, el contratista, a su costa deberá retirar el material volviendo el sitio a su estado original. El material proveniente de las siguientes actividades:

1. Desmonte de elementos varios.
2. Desmonte de señal de tránsito, incluye transporte y entrega en las bodegas del municipio
3. Demolición de elementos de concreto hidráulico 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)
4. Demolición de pavimentos en concreto asfáltico con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final
5. Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final y excavación mecánica.

f. Plan de Manejo de Tráfico

El contratista deberá garantizar el libre y continuo uso de las vías a terceros en cuanto se relacione con la ejecución de sus trabajos. A este respecto, el contratista deberá notificar al interventor y al Municipio por lo menos con quince (15) días de anticipación sobre la iniciación de cualquier trabajo que pueda causar interferencia en el tránsito de vehículos y peatones.

El contratista deberá emplear los medios razonables para evitar que se causen daños en las vías públicas que comunican con el sitio por causa de su uso, por él mismo o por sus subcontratistas. En particular, seleccionará la ruta y usará vehículos adecuados para restringir y distribuir las cargas, de modo que el transporte que se derive del movimiento de la planta y material hasta el sitio y desde él, quede limitado a las cargas permisibles y se desarrolle de manera que se evite causar daños previsibles a las vías públicas.

Para el presente proceso de Contratación no se requiere de la implementación de un Plan de Manejo de Tráfico (PMT)

Aplicar lo establecido en 04.03. Apéndice H - Lineamientos para la Elaboración, implementación, seguimiento y Control del Plan de Manejo de Tráfico.

g. Examen del Sitio de la Obra

Es responsabilidad del proponente, inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y, de manera especial las fuentes de materiales para su explotación junto con los volúmenes de explotación, vías internas de explotación y vías de acceso a las mismas, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo socio ambiental del proyecto, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Así mismo, es responsabilidad del proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los riesgos previsibles de la obra, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la entidad.

h. Avances sobre Materia Prima

No habrá avances sobre materia prima.

i. Reunión de Seguimiento

Con una periodicidad de 15 días calendario deberán celebrarse reuniones de seguimiento donde se abordarán los distintos temas relevantes para la ejecución del contrato por lo menos:

- Cumplimiento de Compromisos Adquiridos: Se verificará el cumplimiento de estos en las condiciones establecidas con anterioridad.

- **De orden Administrativo:**

 Se verificará las condiciones en las cuales se encuentra el contrato de obra en cuanto al estado de las garantías.

 Presentación de actas de ejecución mensual

 Personal contratado y su seguridad social

 Correspondencia, PQRS y los demás aplicables.

- De orden Técnico:

 Estado de avance de la programación de obra, verificando el cumplimiento de las metas físicas, el plan de inversiones, el flujo de caja y ajustes de los mismos. En caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en ajustes al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.

 Análisis de solicitudes o necesidades que puedan afectar las condiciones contractuales tales como mayores o menores cantidades de obra, obras adicionales y complementarias, prorrogas o suspensiones del plazo.

 Retos y Desafíos del periodo y otros asuntos técnicos.

- De orden Socio Ambiental: Verificación del estado de las directrices de orden social emitidas por el municipio y cumplimiento de licencias, permisos o lineamientos ambientales según aplique.

- Definición de Compromisos, responsables y plazos para el siguiente periodo.

El personal que deberá participar de manera obligatoria en las reuniones programadas será el siguiente:

POR CONTRATISTA DE OBRA	POR INTERVENTORÍA	POR EL MUNICIPIO
Director de Obra	Director de Interventoría	Supervisor del Contrato de Interventoría
Residente de Obra	Residente de Interventoría	

NOTA 1: En función de las condiciones del estado de la obra y cuando se requiera se permitirá la intervención de personal adicional tanto del Contratista de Obra, la Interventoría y entidad contratante.

NOTA 2: De cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por el Municipio.

El contratista y el interventor evaluarán semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por los ingenieros residentes del contratista y de la interventoría, donde se consignará el estado real de los trabajos. Cuando fuere necesario suscribir actas de modificación de cantidades de obra o modificar el valor o el plazo del contrato, el contratista deberá ajustar el programa de obra a dicha modificación, para lo cual deberá someter a aprobación del Municipio de Bucaramanga y con el visto bueno de la interventoría, el nuevo programa de obra.

Constituye causal de incumplimiento del contrato el hecho que el contratista no ejecute, por lo menos, las cantidades de obra previstas en su programa de obra.

j. Cantidades de Obra

Las cantidades de obra por ejecutar son las que se presentan en el formulario de la propuesta, estas son aproximadas y están calculadas con base en el estudio del proyecto; por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra; tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato.

El contratista está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten, a los mismos precios de la propuesta, salvo que se presenten circunstancias imprevisibles que afecten el equilibrio económico del contrato.

k. Obras Adicionales

Se entiende por obras adicionales aquellas que, por su naturaleza pueden ejecutarse con las especificaciones originales del contrato o variaciones no sustanciales de las mismas y en donde todos los ítems tengan precios unitarios pactados. El Municipio podrá ordenar por escrito obras adicionales y el contratista estará en la obligación de ejecutarlas. Las obras adicionales se pagarán a los precios establecidos en el formulario de la propuesta.

l. Obras Complementarias

Se entiende por obra complementaria la que no está incluida en las condiciones originales del contrato y por esta misma razón, no puede ejecutarse con los precios de este. El Municipio podrá ordenar obras complementarias y el contratista estará obligado a ejecutarlas, siempre que los trabajos ordenados hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarias para ejecutar esta obra o para protegerla.

Los precios que se aplicarán para el pago de la obra complementaria serán los que se convengan con el contratista, mediante la suscripción de un acta de precios no previstos.

m. Calidad de la Obra

El contratista es responsable de la realización de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio que aseguren la calidad de la obra, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto y entregará a la Interventoría los resultados de estos dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a los requerimientos de las especificaciones. La verificación de la Interventoría no exonerará de responsabilidad al contratista por la calidad de esta.

Una vez terminadas las partes de la obra que deban quedar ocultas y antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el contratista informará a la interventoría para que ésta proceda a medir la obra construida. Si así no procediere el contratista, la interventoría podrá ordenarle por escrito el descubrimiento de las partes ocultas de la obra, para que ésta pueda ejercer sus funciones de control. El contratista efectuará este trabajo y el de reacondicionamiento posterior sin que ello le dé derecho al reconocimiento de costos adicionales ni a extensiones al plazo de ejecución.

El Municipio podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en los materiales o elementos empleados, o procesos constructivos, aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieren sido verificados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministro defectuoso. Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la obra de mano o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción o por procesos constructivos o por defectos en ella misma, deberá ser retenida, reconstruida o reparada por cuenta del contratista. Además, el contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos.

Los equipos, maquinaria y herramientas que el contratista suministre para la obra, deberán estar en perfecto estado de operación ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. El Municipio de Bucaramanga directamente o por intermedio de la Interventoría se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del contratista de aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las obras. Se exigirá siempre el suministro y mantenimiento en buen estado de funcionamiento del equipo básico requerido para la construcción de las obras.

n. Actas de Modificación de Cantidades de Obra

Es el documento en el que se deja constancia de las modificaciones efectuadas por requerimientos del proyecto a las cantidades de obra previstas inicialmente.

Las actas de modificación de cantidades de obra deben diligenciarse de conformidad con los formatos vigentes del Municipio o aquel que lo modifique o sustituya; así como el procedimiento establecido.

o. Actas de Obra

Es el documento en el que el contratista y el interventor o quien haga sus veces, dejarán consignadas las cantidades de obra realmente ejecutadas durante cada mes. Conforme al formato establecido por la entidad o aquel que lo modifique o sustituya.

El valor básico del acta será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutada por los precios unitarios estipulados en el formulario de la propuesta del contratista o por los precios acordados para los nuevos ítems que resulten durante el desarrollo del contrato.

Las actas de obra tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad de la obra, a las cantidades de obra y obras parciales. El interventor o quien haga sus veces, podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que El Municipio de Bucaramanga se abstenga de pagarlos al contratista o realice los descuentos correspondientes, hasta que el interventor o quien haga sus veces, dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del interventor o quien haga sus veces, que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

p. Incumplimiento de lo Ordenado

Si el contratista se rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del interventor o quien haga sus veces, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de cinco (05) días hábiles, el interventor o quien haga sus veces comunicará dicha situación, por escrito al Municipio para que este tome las medidas que considere necesarias. En razón a lo anterior, las consecuencias que se deriven para la obra o terceros serán asumidas integralmente por el contratista. El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito la Interventoría o quien haga sus veces; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por

escrito al interventor o supervisión, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con el interventor o quien haga sus veces, si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para El Municipio de Bucaramanga.

q. Publicaciones e Informaciones

El Municipio se reserva el derecho de hacer las publicaciones e informaciones que a bien tenga sobre las obras, equipo, sistemas constructivos y demás relacionados con las obras.

r. Limpieza General y Restauración

A la terminación de la obra, el contratista removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezcan o que se hayan usado bajo su dirección.

El contratista realizará las gestiones necesarias para que en caso tal, los materiales producto de esta limpieza puedan ser utilizados por miembros de la comunidad.

Una vez realizada la limpieza, se restaurarán las áreas utilizadas, realizando como mínimo revegetalización, control de erosión y acabado de rellenos sanitarios de tal forma que estas zonas queden en similares o mejores condiciones que las encontradas inicialmente.

s. Visita Preliminar - Entrega y Recibo Definitivo de las Obras

Con una antelación mínima de 15 días calendario a la fecha de vencimiento del plazo contractual, la interventoría debe realizar visita conjunta con el contratista y el supervisor del contrato de interventoría al sitio de las obras, con el fin de inspeccionar el estado de estas y acordar las acciones correctivas a que haya lugar. Las obras que ya hayan sido objeto de recibo, en todo caso serán objeto de esta visita con el fin de documentar el estado en el cual se entrega a la finalización del contrato. Las obras que no hayan sido objeto de recibo, previo a esta inspección se adelantarán los trámites necesarios para su posterior entrega y recibo definitivo.

Una vez vencido el plazo de ejecución o terminado el contrato por cualquier causa, se procederá a la verificación del estado final de las obras que pretenden ser entregadas, en tal sentido si éstas cumplen con los requerimientos del Municipio se procederá al recibo definitivo de las obras objeto del contrato; en caso contrario, se procederá a suscribir el acta de ejecución final donde se dejará constancia de las actividades sujetas a ajustes en las condiciones fijadas por la Interventoría y el municipio. Si las observaciones y compromisos descritos en el acta indicada no son atendidos por parte del contratista, se procederá a efectuar el recibo definitivo de las obras en el estado en que se encuentren, circunstancia que dará lugar a la aplicación de los procedimientos administrativos sancionatorios correspondientes y a la cuantificación de las fallas no corregidas y establecer las condiciones de ajustes para la entrega definitiva de obra.

Si el contratista se negare a suscribir el acta de entrega y recibo definitivo de obra, el interventor procederá en todo caso a suscribirla, dejando constancia de la citación al contratista y de la negativa de éste para su suscripción.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- 001. Apéndice A Especificaciones Técnicas CRA 26.pdf
- 002. Apéndice B. Análisis Precios Unitarios CRA26.pdf
- 003. Apéndice B1. Listado de Equipos y Herramientas carrera 26.pdf
- 004. Apéndice B2. Listado de Transporte carrera 26.pdf
- 005.Apéndice B3. Listado de Mano de Obra carrera 26.pdf
- 006.Apéndice B4. Listado de Materiales carrera 26.pdf
- 007. Apéndice C. Presupuesto.pdf
- 008 Apéndice C1 Discriminación de AU.pdf
- 009. Apéndice C2 – Determinación Provisión Pago De Ajustes.pdf
- 010. Apéndice D – Programación De Obra.
- 011. Apéndice E - NORMA URBANA DE VIABILIDAD, PERFILES VIALES
- 012. Apéndice F – MEMORIAS DE DISEÑO PLUVIAL
- 013. Apéndice F1 - Memoria de cantidades de obra Carrera 26
- 014. Apéndice F2 - CANTIDADES DE OBRA HIDROSANITARIAS CARRERA 26.xlsx
- 015. Apéndice F3 - MEMORIAS CARRERA 26 - PASEO ESPAÑA
- 016. Apéndice F4 - PRE.01 Listado de Planos
- 017. Apéndice F5 - PRE.02 Localización
- 018. Apéndice F6 - PRE.03 Estado Actual
- 019. Apéndice F7 - PRE.04 Demolición
- 020. Apéndice F8 - PRE.05 Replanteo
- 021. Apéndice F9 - PRE.06 Existente – Propuesto
- 022. Apéndice F10 - URB.01 Planta General
- 023. Apéndice F11 - URB.02 Plano General de Ampliaciones
- 024. Apéndice F12 - URB.03 Planta de Corte – 1
- 025. Apéndice F13 - URB.04 Planta de Cortes – 2
- 026. Apéndice F14 - URB.05 Plano General – Bordillos
- 027. Apéndice F15 - URB.06 Planta General de Secciones Abscisado
- 028. Apéndice F16 - URB.07 Secciones Calle 37 – Abscisado
- 029. Apéndice F17 - URB.08 Secciones Carrera 26 - Abscisado 01
- 030. Apéndice F18 - URB.10 Secciones Carrera 26 - Abscisado 03
- 031. Apéndice F19 - URB.09 Secciones Carrera 26 - Abscisado 02
- 032. Apéndice F20 - URB.11 Planta - Sector 01
- 033. Apéndice F21 - URB.12 Planta - Sector 02
- 034. Apéndice F22 - URB.13 Planta - Sector 03
- 035. Apéndice F23 - URB.14 Planta - Sector 04
- 036. Apéndice F24 - URB.16 Planta - Sector 06
- 037. Apéndice F25 - URB.15 Planta - Sector 05
- 038. Apéndice F26 - URB.17 Planta - Sector 07
- 039. Apéndice F27- URB.18 Planta - Sector 08
- 040. Apéndice F28 - URB.19 Planta - Sector 09
- 041. Apéndice F29 - URB.20 Planta de Mobiliario
- 042. Apéndice F30 - URB.21 Plano de Detalles N-1
- 043. Apéndice F31 - URB.22 Plano de Detalles N-2
- 044. Apéndice F32 - URB.23 Plano de Detalles N-3
- 045. Apéndice F33 - URB.24 Plano de Detalle N-4
- 046. Apéndice F34 - PAI.01 Propuesta Arborea
- 047. Apéndice F35 - PAI.02 Propuesta Paisajística
- 048. Apéndice F36 - PAI.03 Tratamiento Especies

- 049. Apéndice F37 - PLUVIAL CARRERA 26-PL.04
- 050. Apéndice F38 - PLUVIAL CARRERA 26-PL.05
- 051. Apéndice F39 - PLANO GENERAL ESSA - PARTE 1
- 052. Apéndice F40 - PLANO GENERAL ESSA - PARTE 2
- 053. Apéndice F41 - PLANO GENERAL COMUNICACIONES -PARTE 1
- 054. Apéndice F42 - PLANO GENERAL COMUNICACIONES -PARTE 2
- 055. Apéndice F43 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_01
- 056. Apéndice F44 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_02
- 057. Apéndice F45 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_03
- 058. Apéndice F46 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_04
- 059. Apéndice F47 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_05
- 060. Apéndice F48 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_06
- 061. Apéndice F49 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_07
- 062. Apéndice F50 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_08
- 062. Apéndice F51 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_09
- 063. Apéndice F52 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_10
- 064. Apéndice F53 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_11
- 065. Apéndice F54 - 200301-C-CORREDOR AMBIENTAL K26-EST_13
- 066. Apéndice F55 - 20HC258 PASEO ESPAÑA-PLANO 1
- 067. Apéndice G - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra
- 068. Apéndice H - Lineamientos para la Elaboración, implementación, seguimiento y PMT
- 069. Apéndice I - Lineamientos del Componente ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 070. Apéndice J - Lineamientos de Gestión Social
- 071. Apéndice J1 - Actas Sociales
- 072. Apéndice J2 - Concepto de Viabilidad Social.
- 073. Apéndice K - Plan de Cargas Personal de Obra
- 074. Formato 1- Carta de Presentación de la Oferta CCE-EICP-FM-02 Licitación
- 075. Formato 2 - Conformación de Proponente Plural CCE-EICP-FM-03 Licitación
- 076. Formato 3 - Experiencia CCE-EICP-FM-04 Licitación
- 077. Formato 4- Capacidad financiera y organizacional extranjeros CCE-EICP-FM-05 Licitación
- 078. Formato 5 - Capacidad Residual CCE-EICP-FM-06 Licitación
- 079. Formato 6- Pago de Seguridad Social y Aportes Legales CCE-EICP-FM-07 Licitación
- 080. Formato 7- Factor de calidad CCE-EICP-FM-08 Licitación
- 081. Formato 8- Vinculación de personas con discapacidad CCE-EICP-FM-09 Licitación
- 082. Formato 9 - Puntaje de Industria Nacional CCE-EICP-FM-10 Licitación
- 083. Formato 10 Factores de desempate CCE-EICP-FM-76 Licitación
- 084. Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales CCE-EICP-FM-77 Licitación (Transporte)
- 085. Formato 12 Acreditación emprendimiento y empresa de mujeres CCE-EICP-FM-125 Licitación
- 086. Formato 13 Acreditación Mipyme CCE-EICP-FM-126 (LP- Transporte)
- 087. Anexo 1 - Anexo técnico CCE-EICP-IDI-32
- 088. Anexo 3 - Glosario - CCE-EICP-IDI-03 - Licitación transporte
- 089. Anexo 4- Pacto de Transparencia CCE-EICP-IDI-04 Licitación
- 090. Anexo 5- Minuta del Contrato CCE-EICP-IDI-05 Licitación
- 091. Matriz 1 -Experiencia Licitación CCE-EICP-FM-11
- 092. Matriz 2 - Indicadores Financieros y Organizacionales CCE-EICP-FM-12 (Licitación –
- 093. Matriz 3 - Riesgos CCE-EICP-FM-13 Licitación

- 094. Matriz 4 Bienes relevantes
- 095. Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial
- 096. Acuerdo_037_2022 aprueba vigencias futuras
- 097. DECRETO 0003 DECLARA ADMINISTRATIVAMENTE HABIL LOS DIAS SABADOS
- 098. PROTOCOLO AUDIENCIA DE ADJUDICACION
- 099. PROTOCOLO AUDIENCIA DE RIESGOS
- 100. BANCO DE PROYECTOS
- 101. Plan Compras
- 102. Solicitud CDP SolCDP497811 Obra
- 103. CDP 6 72612022 obra (1)
- 104. Estudio del Sector - CARRERA 26 PASEO ESPAN~A
- 105. Certificación de Objeto No Contratado v0 (1)
- 106. Estudios Previos
- 107. Documento Base o pliegos tipo CCE-EICP-GI-01 Licitación pública (1)
- 108. AVISO DE CONVOCATORIA (1)

En constancia, se firma en Bucaramanga, a los 31 días del mes de octubre de 2022.

ORIGINAL FIRMADO

_____

Arq**. IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS**

Secretario de Infraestructura

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

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