SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA DEFINITIVO

"INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA:

El proyecto cuyo objeto es "**ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"** es aplicación del capítulo 4 del POT 2014-2027 en su artículo 195, el cual define los sistemas de equipamiento urbano como el conjunto de espacios y edificios diseñados, construidos o adecuados, destinados a albergar los usos dotacionales y proveer a los ciudadanos los servicios sociales, de cultura, seguridad y justicia, comunales, bienestar social, educación, salud, culto, deportivos y recreativos, los cuales pueden ser prestados por entidades públicas, privadas o mixtas. Lo anterior, en concordancia con el artículo 196 que clasifica los equipamientos según la naturaleza de las funciones, específicamente, el literal 2, el equipamiento deportivo y recreativo.

Ahora bien, este proyecto pretende realizar intervenciones de adecuación del equipamiento urbano del municipio de Bucaramanga, en los barrios Colorados, Bosque norte, Girardot, Santander, Don Bosco, Cabecera, Ricaurte, Monterredondo, La Ciudadela Real De Minas, La Gran Ladera, Mutis, La Ceiba, Fontana, Santa María, Bosques Del Cacique y Vereda Vijagual, los cuales debido al paso del tiempo y el cumplimiento de su vida útil, han presentado diferentes afectaciones, ya sea en sus zonas duras, zonas verdes, e implementos que las componen. Así, como también áreas de espacio público sin aprovechamiento alguno. Limitando en uso por parte de la comunidad aledaña a los sectores del área de influencia directa, por tanto, mejorar estas zonas incide en la recuperación de espacios de esparcimiento, disfrute, encuentro ciudadano además de posibilitar el desarrollo de actividades deportivas, lúdicas, para todos los grupos poblacionales, impactando en el mejoramiento de calidad de vida.

Cada una de las intervenciones contempla la proyección de un diseño arquitectónico e ingenieril de alta calidad, incluyendo la instalación de mobiliario urbano, adecuaciones de espacio público, mejoramiento de zonas duras y verdes, destinados a la recreación activa o pasiva, el esparcimiento, convivencia y cohesión social. Prevaleciendo los valores paisajísticos y naturales, entre otras, conforme lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial, el Manual de Espacio Público de Bucaramanga y las normas técnicas vigentes. La ejecución planteada inicialmente, será conformar adecuadamente las franjas de circulación peatonal tanto internas como externas, en función del perfil vial establecido para cada sitio.

Es necesario tener en cuenta, el TÍTULO III - COMPONENTE URBANO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SUBTITULO 1°. SISTEMAS ESTRUCTURANTES URBANOS, en su CAPITULO 3°- SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO y el artículo 162, clasificación del sistema de espacio público urbano - subsistema de elementos constitutivos. Donde se evidencia que los parques se encuentran como elementos fundamentales de las áreas de articulación y de encuentro dentro del componente de elementos constitutivos construidos. Conforme lo anterior, la "**ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"**, corresponde a un proyecto de adecuación de espacio público inmerso dentro de la siguiente clasificación:

SUBSISTEMA	COMPONENTES	ÁREAS		ELEMENTOS
Elementos constitutivos	Naturales	De preservación y conservación orográfica		1. Escarpes y laderas de Norte y del Sur
		De preservación y conservación hídrica		1. Elementos naturales: • Rio de Oro • Rio Suratá • Rio Lebrija Alto • Quebradas y cañadas • Corrientes no permanentes 2. Elementos construidos: • Obras de control, canalización y estabilización de cauces
		De interés ambiental		Áreas de especial importancia eco sistémica: • Rondas hídricas • Nacimientos de agua • Cañadas naturales • Aislamientos de pie y borde de talud
	Construidos	Redes de Infraestructura vial	Peatonal	1. Componente de los perfiles viales: • Franjas funcionales del andén y sus elementos • Separadores, calzadas y carriles
			Vehicular	
			Modos alternativos	

				• Bahías de estacionamiento • Bulevares y alamedas • Ciclorutas • Cables aéreos 2. Cruces e intersecciones: • Pasos peatonales a desnivel • Glorietas y orejas • Puentes y túneles vehiculares
		De articulación y encuentro		1. Puntos de encuentro ***2. Parques*** • ***Metropolitanos*** - ***Proyecto indicativo Parque Metropolitano*** • ***Zonales*** - ***Trazado indicativo Parque Borde de escarpe*** • ***Locales*** 3. Plazas y plazoletas 4. Escenarios deportivos, culturales y de espectáculos al aire libre 5. Espacio aéreo y subsuelo del espacio público
		Para la conservación y preservación cultural y arquitectónica (Bienes de Interés cultural)		1. Elementos históricos, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos 2. Monumentos en espacio público, estatuas, bustos, esculturas, obeliscos, etc. 3. Elementos urbanísticos 4. Elementos arquitectónicos
		Áreas y elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de propiedad privada incorporadas como espacio publico		1. Cubiertas 2. Fachadas 3. Parámetros 4. Pórticos 5. Cerramientos
		Antejardines		Antejardines

Tabla 1: Clasificación del sistema de espacio público urbano - subsistema de elementos constitutivos (Fuente POT 2G 2014-2027)

Es claro que la ciudad caracteriza el sistema de espacio público urbano -elementos sustitutivos - en las diferentes áreas y elementos en función de sus características, los predios donde se encuentran ubicados los parques, están caracterizados como áreas de articulación y encuentro (ver tabla 1), por lo tanto, es pertinente adelantar las gestiones necesarias, con el fin de adecuar los parques en cuestión.

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

También, se realizará la intervención a sectores a través del ejercicio de presupuestos participativos, que fueron priorizados acorde a las peticiones de la comunidad y visitas técnicas de los profesionales de la entidad. Soportada, por el artículo 40 de la Ley 1551 de 2012 así como los artículos 90, 91, 92, 93 y 100 de la ley 1757 de 2015 y reglamentada para el Municipio de Bucaramanga por el Acuerdo 036 de 2012 y el Decreto 0085 de 2018, trazando los lineamientos de planeación, Implementación, Convocatoria, Selección y Ejecución de los proyectos que la comunidad viabilizó.

Este proyecto busca 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 experiencias que integren corredores de conectividad ambiental, social e intermodal que nos permita recorrer nuestra ciudad y mejoren la calidad de vida de los ciudadanos. En el plan de desarrollo de Bucaramanga **2020-2023 Bucaramanga una ciudad de oportunidades** se estableció una meta del cuatrienio de la intervención de 100.000 m2 de espacio público intervenido, no obstante, buscando llegar a ella, dentro de este proyecto se prevé recuperar 31.901,58 metros cuadrados (m2), , lo cual determina la gran complejidad técnica y logística del proyectos, por lo cual, se ha determinado que el proyecto en su contratación y ejecución se desarrolle mediante lotes, cada uno correspondiente a un sitio de ejecución con su respectivo contratista ejecutor, como se detalla a continuación:

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

PROYECTO	GRUPO	EQUIPAMIENTO	COMUNA	ESPACIO INTERV
ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER	1	1.1. BARRIO LOS COLORADOS – ESCENARIO DEPORTIVO PORTAL DE LOS ÁNGELES	COMUNA 1	2638,36 m2
		1.2. VEREDA VIJAGUAL	CORREGIMIENTO 1	5585,08 m2
		1.3. BARRIO BOSQUE NORTE	COMUNA 2	773,95 m2
			TOTAL GRUPO 1	**8997,39** m2
	2	2.1. BARRIO GIRARDOT	COMUNA 4	1526,32 m2
		2.2. BARRIO SANTANDER	COMUNA 4	1096,2 m2
		2.3. BARRIO DON BOSCO	COMUNA 4	904,66 m2
		2.4. BARRIO CABECERA – PARQUE SAN PIO	COMUNA 12	1792,88 m2
			TOTAL GRUPO 2	**5320,06** m2
	3	3.1. BARRIO RICAURTE – INSTITUTO EDUCATIVO AURELIO MARTINEZ SEDE B	COMUNA 6	961,44 m2
		3.2. BARRIO MONTERREDONDO – PARQUE NACUMAS	COMUNA 17	3707,77 m2
		3.3. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LA TORCIDA	COMUNA 7	1003,51 m2
		3.4. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LOS NARANJOS	COMUNA 7	77,32 m2
		3.5. BARRIO LA GRAN LADERA	COMUNA 17	292,32 m2
		3.6. BARRIO MUTIS – ESCENARIO DEPORTIVO EL TRIUNFO	COMUNA 17	2965,45 m2
		3.7. BARRIO LA CEIBA	COMUNA 6	508 m2
			TOTAL GRUPO 3	**9515,81** m2
	4	4.1. BARRIO FONTANA	COMUNA 10	1268,64 m2
		4.2. BARRIO SANTA MARIA	COMUNA 11	1677,51 m2
		4.3. BARRIO BOSQUES DEL CACIQUE	COMUNA 16	5122,17 m2
			TOTAL GRUPO 4	**8068,32** m2

Tabla 2: Alcance de Ejecución (Fuente Propia)

El proyecto se ejecutará a través de cuatro (04) contratos de obra diferentes, impactando 10 de las 17 comunas del área urbana y un (1) corregimiento del Municipio de Bucaramanga, tal como se detalla en la Tabla 2: Alcance de Ejecución, del presente documento.

Los contratistas ejecutores serán seleccionados mediante el proceso de Licitación Pública **SI-LP-015-2021** el cual se adjudicará en cuatro (4) grupos (Lotes), contratos para los cuales se requiere realizar las labores de control y seguimiento de conformidad con el inciso segundo del numeral 1º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 que dispone:

> *"En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación pública, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto"*

En concordancia con el parágrafo 1 del artículo 83 de la ley 1474 de 2011 que indica:

> *"Parágrafo 1°. En adición a la obligación de contar con interventoría, teniendo en cuenta la capacidad de la entidad para asumir o no la respectiva supervisión en los contratos de obra a que se refiere el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, los estudios previos de los contratos cuyo valor supere la menor cuantía de la entidad, con independencia de la modalidad de selección, se pronunciarán sobre la necesidad de contar con interventoría"*

Igualmente, los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 señalan como un deber de las entidades públicas efectuar el cabal seguimiento a la ejecución del objeto pactado en los contratos, con el propósito de proteger el patrimonio público, la moralidad administrativa, garantizar el cumplimiento de los principios que rigen la contratación estatal. En este orden de ideas, le corresponde al Municipio de Bucaramanga, en cumplimiento de la Constitución Política y los preceptos legales que rigen la contratación estatal, ejercer vigilancia permanente de la correcta ejecución de las obras públicas, a través de un supervisor y/o interventor, según corresponda.

La supervisión es el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico ejercido por la entidad directamente. La interventoría por su parte, es el seguimiento técnico, financiero, contable, administrativo y jurídico del contrato que realiza una persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal diferente a la entidad al contrato, quien debe exigir el cumplimiento del contrato y de las normas técnicas obligatorias de la obra, certificando el recibo a satisfacción únicamente cuando la obra ha sido ejecutada a cabalidad.

De conformidad con el marco normativo indicado, existe un imperativo legal que justifica la necesidad y conveniencia de adelantar un proceso de selección para la escogencia de los contratistas que realizarán las labores de interventoría de los contratos de obra generados del proyecto cuyo objeto es el **"ADECUACIÓN**

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER", en sus grupos No. 1, No 2, No 3 y No. 4, en los términos del artículo 83 y siguientes de la ley 1474 de 2011, el Decreto Municipal N° 0038 del 20 de marzo de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Municipio de Bucaramanga y la Guía práctica para el ejercicio la función de supervisión e interventoría de contratos y convenios del Municipio de Bucaramanga. En desarrollo del principio de planeación y en cumplimiento a lo reglado por el artículo 23 del Decreto 111 de 1996 en concordancia con los artículos 10 y 12 de la ley 819 de 2003, se tramitaron ante el Concejo Municipal la aprobación de vigencias futuras en ejecución para el presente proyecto, autorizadas por el órgano colegiado mediante el Acuerdo Municipal No. 035 de 2021 por medio del cual se autoriza al alcalde de Bucaramanga comprometer vigencias futuras ordinarias para la vigencia fiscal 2022.

Resultado de lo anterior, se hace necesario adelantar un proceso que permita la escogencia de los contratistas que ejecuten la "**INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER",** mediante convocatoria pública a la luz de lo previsto en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, decreto ley 019 de 2012, ley 1882 de 2018, decreto 1082 de 2015, Decreto 399 de 2021 y demás normas concordantes.

Ahora bien, las labores de consultoría modalidad interventoría de objeto "**INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER",** se ejecutarán mediante **DOS (02) grupos o lotes** para la vigilancia del proyecto de obra, la cual se proyectó teniendo en cuenta la distribución geográfica de la ejecución en cada uno de los lotes de intervención en el proyecto de obra, permitiendo desarrollar dinámicamente la ejecución de la misma, además, la eficacia a la hora de realizar las actividades de vigilancia y control a cargo de la interventoría; también como factor determinante se tuvo en cuenta la paridad entre el personal requerido tanto en obra como en interventoría, el cual permite articular las acciones requeridas buscando cumplir la programación de obra aprobada y el plazo contractual.

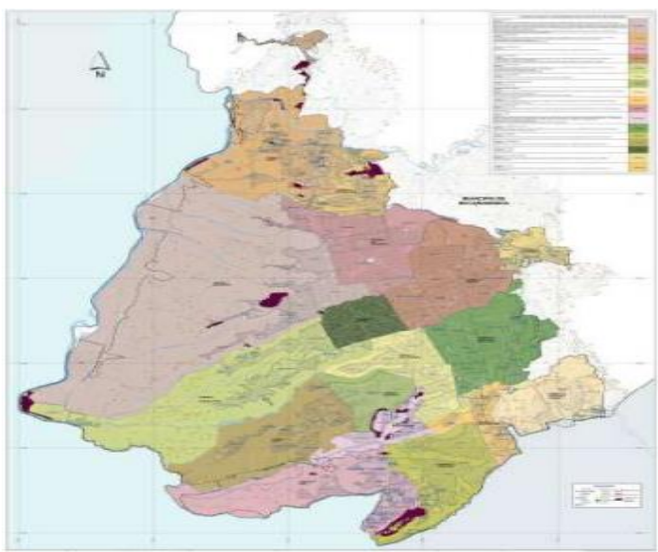
Conforme lo anterior, en atención a la dispensa distribución geográfica de cada uno de los lotes de obra y a la complejidad técnica y logística, con el fin de generar las condiciones para que el interventor realice las actividades de vigilancia y control de una manera adecuada y que el proyecto tenga un desarrollo eficiente y eficaz, se determinó proyectar la interventoría en DOS (2) lotes:

GRUPO 1 DE INTERVENTORÍA: Realizará la vigilancia y control al GRUPO DE OBRA No. 1 del cual forman parte los siguientes sectores de intervención 1.1. Barrio los colorados – escenario deportivo portal de los ángeles, 1.2. Vereda Vijagual, 1.3 Barrio Bosque Norte y GRUPO DE OBRA No. 2 que forman parte los siguientes sectores de intervención: 2.1. Barrio Girardot, 2.2. Barrio Santander, 2.3. Barrio Don Bosco, 2.4. Barrio Cabecera – Parque san pio.

GRUPO 2 DE INTERVENTORÍA: Realizará la vigilancia y control al GRUPO DE OBRA No. 3 del cual forman parte los siguientes sectores de intervención 3.1. Barrio Ricaurte – Instituto Educativo Aurelio Martínez sede B, 3.2. Barrio Monterredondo – parque nacumas, 3.3. Barrio la ciudadela real de minas – la torcida, 3.4. Barrio la ciudadela real de minas – Los Naranjos, 3.5. Barrio la Gran Ladera, 3.6. Barrio Mutis – Escenario deportivo el Triunfo, 3.7 Barrio la Ceiba y GRUPO DE OBRA No. 4 que forman parte los siguientes sectores de intervención: 4.1. Barrio Fontana, 4.2 Barrio Santa María y 4.3 Barrio Bosques del cacique.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

2.1 LOCALIZACION:



SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

Ilustración 1: Área Urbana del Municipio de Bucaramanga. (Fuente POT 2G 2014-2027)

A continuación, se detalla claramente el estado actual en cada uno de los sitios donde se proyecta realizar la intervención en función de los lotes establecidos dentro de la realización de este proyecto, a saber:

2.1.1 DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

2.1.1.1. GRUPO I

1.1. BARRIO LOS COLORADOS – ESCENARIO DEPORTIVO PORTAL DE LOS ÁNGELES		
Ilustración 2: Localización de la intervención en el Barrio Los Colorados (Fuente Google Earth)		
ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	Intervención en el Barrio Los Colorados, Escenario deportivo denominado AREA VERDE DE CESIÓN TIPO A - Portal de los Ángeles que está ubicado en la comuna 1 – Norte, KM 8,35 de la ruta 45 A, de la vía al mar, del municipio de Bucaramanga, Santander.

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

	DESCRIPCIÓN	El espacio presenta una topografía con pocos niveles y pendientes leves, está situado al lado de una cañada y escarpa, actualmente en el lugar funciona un área de gimnasio al aire libre, parque infantil y una cancha multifuncional, actúa como un punto de encuentro y ocio de la comunidad, pero no cuenta con espacio público, estancias y lugares de esparcimiento, sus máquinas se encuentran en buen estado, al igual que la superficie del área deportiva. Actualmente el escenario deportivo cuenta con escasos senderos y accesos peatonales, espacio público sin adecuar y poca iluminación. Por otra parte, las instalaciones existentes, no son suficientes para su demanda, teniendo en cuenta el alto número de los diferentes grupos poblacionales del sector, quienes hacen mayor uso de los equipos e implementos del espacio deportivo. Creando así, la necesidad de generar nuevas zonas de juegos infantiles, zonas de estancia y de esparcimiento, que permitan la recreación y goce de todos, ya que el parque actualmente solo cuenta con cancha múltiple, zona de gimnasio, pero no cuentan con zonas de estancia y espacios de encuentros comunitarios. Asimismo, se observa que el estado actual de la zona verde es crítico ya que existen pocas especies arbóreas y debido a esto, el escenario deportivo no cuenta con zonas sombreadas, factor por el cual, la comunidad no pueda disfrutar de los beneficios de las instalaciones.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Estado actual intervención
(Fuente propia)

Fotografía 2: Estado actual intervención
(Fuente propia)

1.2. VEREDA VIJAGUAL

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

Ilustración 3: Localización de la intervención en la vereda Vijagual (Fuente Google Earth)

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	El predio dispuesto para su intervención se encuentra ubicado en Km 9 sentido Norte-Sur, ruta 45 A, vía al mar, Vereda Vijagual Corregimiento I.
	DESCRIPCIÓN	El predio se encuentra en estado natural, ubicado en medio de dos fuentes hídricas. Actualmente, el predio, no cuenta con mayor uso por parte de la comunidad, lo único instalado son dos arcos de fútbol que no son usados con regularidad. Asimismo, el acceso peatonal se lleva a cabo a través de un sendero entre la vegetación natural no apto para el tráfico peatonal. Y para el acceso vehicular, existe una improvisada vía que no cumple con las dimensiones ni características para una correcta circulación de los vehículos. Actualmente la vereda, no cuenta con un espacio para el desarrollo de actividades de carácter comunitario, social y recreativo. Dependiendo de la disponibilidad y préstamo de la cancha del colegio rural Vijagual para realizar sus actividades, ocasionando que en varias oportunidades tengan que cancelar sus programaciones por no contar con un espacio adecuado para la comunidad.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 3: Estado actual intervención
(Fuente propia)

Fotografía 4: Estado actual intervención
(Fuente propia)

1.3. BARRIO BOSQUE NORTE		
Ilustración 4: Localización de la intervención en el barrio Bosque Norte (Fuente Google Earth)		
ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	El predio dispuesto para su intervención se encuentra ubicado en la comuna 2 nororiental, en el barrio Bosque Norte, sobre la carrera 16d y la calle 2d, en el municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	El espacio es comúnmente muy usado y transitado, sin embargo, no brinda las mejores prestaciones para el peatón, debido al crecimiento de maleza y levantamiento de superficies por el crecimiento de raíces, permitiendo qué se presenten resaltos y desniveles en terreno. Por otra parte, las instalaciones existentes, es una cancha multifuncional con su respectivo cerramiento y un área de juegos infantiles. Que no son suficientes para la demanda del sector, que, por su uso, ya han cumplido su vida útil. Creando la necesidad, de mejorar y generar nuevas zonas de esparcimiento, recreación, estancia y espacios de encuentros comunitarios.
FOTOGRAFÍAS		
Fotografía 5: Estado actual intervención (Fuente propia)		Fotografía 6: Estado actual intervención (Fuente propia)

2.1.1.2. GRUPO II

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

2.1. BARRIO GIRARDOT

Ilustración 5: Localización de la intervención en el Barrio Girardot (Fuente Google Earth)

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	El predio dispuesto para su intervención se encuentra ubicado en la comuna 4 nororiental, en el barrio Girardot en la Calle 25, Carrera 3, calle 26 carrera 2, en el municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	En el Parque de Girardot, a su alrededor el espacio público se encuentra en un sector residencial y es epicentro de la comunidad. En la infraestructura se evidencia el mal estado de las circulaciones y senderos al interior del parque los cuales se encuentran actualmente levantados y agrietados, lo cual no permite un tránsito seguro del peatón y en especial de la población adulta mayor, población que hace mayor uso de este parque. A su vez, los andenes y circulaciones interiores, se encuentran fracturados y levantados debido a raíces de los árboles existentes en el parque. Por otra parte, se evidencia que actualmente el parque no cuenta con las suficientes zonas de estancias acordes, al número de personas que pueden llegar a visitar el parque de manera diaria, por lo cual se requiere de un mayor número de zonas de estancias. Igualmente, es necesario implementar zona de gimnasios, teniendo en cuenta que actualmente no presentan áreas óptimas para la actividad recreativa y deportiva. Las zonas verdes no brindan las mejores prestaciones para el peatón, debido al crecimiento de maleza, escasa vegetación para jardín y levantamiento de superficies por el crecimiento de raíces. Requiriendo su intervención.
FOTOGRAFÍAS		

 Fotografía 7: Estado actual intervención (Fuente propia)	 Fotografía 8: Estado actual intervención (Fuente propia)

2.2. BARRIO SANTANDER

Ilustración 6: Localización de la intervención en el Barrio Santander (Fuente Google Earth)

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	El predio dispuesto para su intervención se encuentra ubicado en la comuna 4 occidental, en el barrio Santander en la calle 27 con carrera 7oeste, en el municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	El escenario deportivo se encuentra ubicado en un sector residencial, que de manera continua evidencia presencia de deportistas y transeúntes. Cuenta con una cancha multifuncional con gradería, que no brinda las mejores prestaciones para la comunidad, debido que, actualmente tiene un estado de deterioro avanzado, evidenciando el cumplimiento de su vida útil. En la parte lateral del escenario deportivo, existe un área en terreno natural, con escasas máquinas de gimnasio en mal estado, y teniendo en cuenta, que en el sector no existen escenarios deportivos de este tipo, dichos equipos son insuficientes para su demanda. Por otra parte, se observa la necesidad de intervención de mantenimiento de las zonas verdes ya que debido a que el parque es visitado por alto número de residentes en compañía de sus mascotas, estas se observan en un alto grado de deterioro.
FOTOGRAFÍAS		

Fotografía 9: Estado actual intervención
(Fuente propia)

Fotografía 10: Estado actual intervención
(Fuente propia)

2.3. BARRIO DON BOSCO

Ilustración 7: Localización de la intervención en el Barrio Don Bosco (Fuente Google Earth)

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	Intervención en el Barrio Don Bosco que está ubicado en la comuna 4 - Occidental, específicamente en Carrera 12 Oeste con calle 31 del municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	El espacio presenta una topografía con leve pendiente elevándose hacía la calle 31, está situado al lado del colegio Francisco de Paula Santander sede C, actualmente en el lugar funciona un área de gimnasio al aire libre y una cancha multifuncional, evidenciando su deterioro causado por el cumplimiento de su vida útil. En la infraestructura se evidencia el mal estado de las circulaciones y senderos, los cuales se encuentran actualmente fracturados y agrietados, lo cual, no permite un tránsito seguro del peatón. Igualmente, no existen áreas de estancia, acorde al número de personas que puedan utilizar el escenario deportivo.

		Por otra parte, las áreas verdes son escasas y las existentes, no brindan las mejores prestaciones para el peatón debido al crecimiento de la maleza y levantamiento de superficies por el crecimiento de raíces.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 11: Estado actual intervención (Fuente propia)

Fotografía 12: Estado actual intervención (Fuente propia)

2.4. BARRIO CABECERA – PARQUE SAN PIO

Ilustración 8: Localización de la intervención en el Barrio Cabecera (Fuente Google Earth)

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	El predio dispuesto para su intervención se encuentra ubicado en el parque San Pío, se desarrolla en el área urbana del Municipio de Bucaramanga, Departamento de Santander, entre las calles 46, 45 y la carrera 33; exactamente en el barrio Cabecera del llano, Comuna 12.
	DESCRIPCIÓN	La zona a intervenir cuenta con juegos infantiles, donde es necesario mejorar la accesibilidad, el componente sensorio-motriz del infante, la interacción visual-espacial, la zona de seguridad e impacto en el momento de accionar la recreación activa. Los senderos perimetrales, presentan levantamiento del piso en arcilla y loseta en granito pulido prefabricado; determinado por la fricción de las cargas vivas, la influencia de raíces arbóreas y el uso indebido proclamado por la circulación de motocicletas sobre la superficie de contacto peatonal paralela a la calle 46. Es

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

		prioritario reconstruir el cuerpo de cierre (tapa de acceso) sobre la caja de inspección localizada adjunto al hotel presente. El riesgo de accidente para el transeúnte es constante. Plazoletas de encuentros principales y secundarios: es apreciado el levantamiento del piso en arcilla y loseta en granito pulido prefabricado; determinado por la fricción de las cargas vivas (uso masivo de concentraciones culturales, comerciales y sociales) y la influencia de raíces arbóreas. Gimnasios exteriores y punto de lectura: es requerido realizar el mantenimiento periódico de los mismos. Se observa oxidación en las partes de los equipos y elementos de conformación mecánica faltantes.
FOTOGRAFÍAS		
 Fotografía 13: Estado actual intervención (Fuente propia)		 Fotografía 14: Estado actual intervención (Fuente propia)

2.4.1.1. GRUPO III

3.1. BARRIO RICAURTE – INSTITUTO EDUCATIVO AURELIO MARTINEZ SEDE B		
  Ilustración 9: Localización de la intervención en el Barrio Ricaurte (Fuente Google Earth)		
ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	El predio dispuesto para su intervención es en el instituto educativo Aurelio Martínez Mutis sede B, se encuentra ubicado en la comuna 6, en el barrio Ricaurte en la Calle 59 No. 21-52, en el municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	Al recinto asisten niños desde la edad pre-escolar hasta el nivel de primaria (0-10 años), convirtiendo el espacio en un epicentro relevante de formación académica para el sector. La calle 56 direcciona el punto de acceso

		principal, conllevando este eje hacia la zona directiva, servicios generales, aulas de clase y el área de recreación pasiva-activa. La edificación presenta en su composición arquitectónica un nivel, describiendo: acceso principal, administración, aulas de clases, servicios generales, cancha multifuncional, zona de congregación cubierta, circulaciones internas y franjas verdes. Sin embargo, la Cancha multifuncional, presenta hundimientos del suelo de fundación y por ende quebramientos de la losa de concreto, también se encuentra meteorizado. En unos sectores faltan partes de la losa y se observa vacío bajo esta. Las juntas entre las losas están rellenas con mortero, es decir un material rígido que no cumple su función de sello debido a las dilataciones de la losa. Las aguas lluvias actualmente se encauzan mediante canales de cubierta y se llevan por bajante. Estas aguas lluvias de los edificios perimetrales tributan al sector de la cancha y corren libremente hasta el punto más bajo del colegio. Ahora bien, dicho punto tiene problemas de inundación y están afectando la estabilización del muro perimetral paralelo la carrera 21, generando humedades sobre el mismo. Así como también afectando las graderías del escenario deportivo. La ubicación del mobiliario localizado, es distante a la zona de congregación y seguridad requerida.
FOTOGRAFÍAS		
 Fotografía 15: Estado actual intervención (Fuente propia)		 Fotografía 16: Estado actual intervención (Fuente propia)

3.2. BARRIO MONTERREDONDO – PARQUE LAS NACUMAS

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

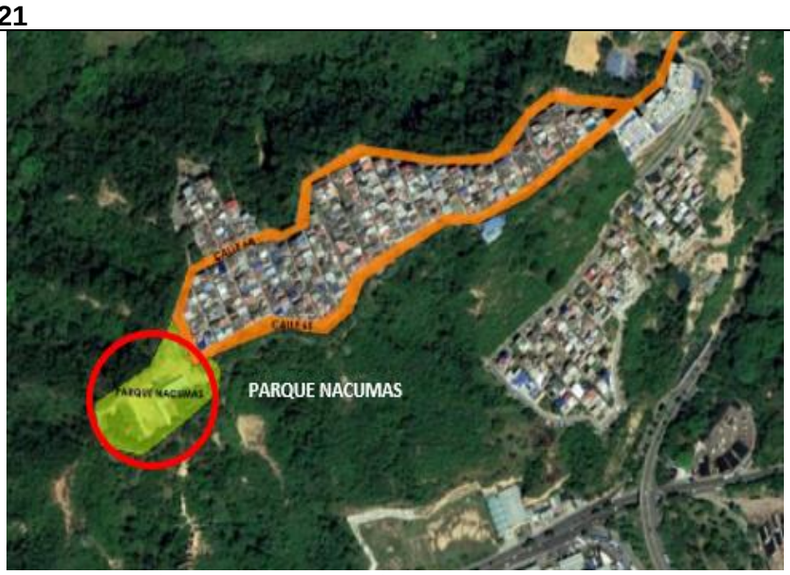


Ilustración 10: Localización de la intervención en el Barrio Monterredondo (Fuente Google Earth)

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	El predio dispuesto para su intervención es en el parque Nacuma, que se encuentra ubicado en la comuna 17, en el barrio Monterredondo en la calle 65 con carrera 36 OESTE Lote 7, en el municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	El espacio presenta una topografía con pocos niveles y pendientes leves, está situado entre zona vegetal, actualmente en el lugar funciona un área de gimnasio al aire libre, parque infantil, salón comunal, cancha de banquitas y una cancha en tierra, que actúan como un punto de encuentro y ocio de la comunidad pero no cuenta con circulaciones aptas para el peatón, estancias seguras y lugares de esparcimiento, sus máquinas se encuentran en buen estado, sin embargo, son insuficientes para su demanda, el área deportiva como es en tierra y sin sistemas de filtración, presenta desniveles en su superficie. Por otra parte, el parque cuenta con amplio espacio público sin adecuar, con iluminación es escasa en relación al área total de las instalaciones.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 17: Estado actual intervención (Fuente propia)

Fotografía 18: Estado actual intervención (Fuente propia)

3.3. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LA TORCIDA

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

Ilustración 11: Localización de la intervención en el Barrio Ciudadela Real de Minas (Fuente Google Earth)

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	Intervención en el Barrio La Ciudadela Real de Minas que está ubicado en la comuna 7 – La Ciudadela, específicamente en la Calle 64 con Carrera 10 Lote 3, Cancha la Torcida del municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	El espacio presenta una topografía con pocos niveles y pendientes leves, está situado entre zona vegetal, actualmente en el lugar funciona una cancha multifuncional, una cancha en tierra con gradería y zona de juegos infantil. Se evidencia la necesidad del mantenimiento de la cancha de futbol en tierra, que, debido al paso del tiempo y el cumplimiento de su vida útil, ha presentado afectaciones en su superficie, como desniveles y zonas de agua empozada. Así, como también, en la zona de gradería presenta deterioro y grietas en su estructura. Limitando su uso por la comunidad. Por otra parte, se evidencia que actualmente las instalaciones, no cuentan con gimnasio al aire libre, área necesaria para población adulta mayor y comunidad en general.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 19: Estado actual intervención (Fuente propia)

Fotografía 20: Estado actual intervención (Fuente propia)

3.4. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LOS NARANJOS

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

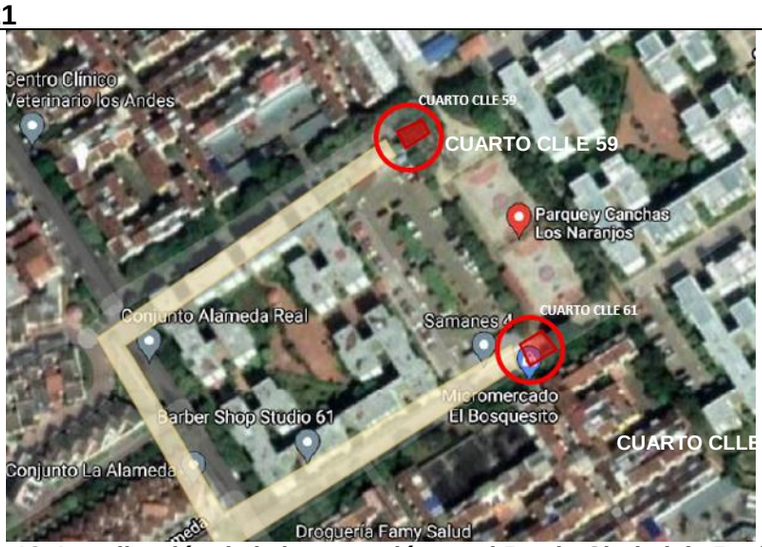


Ilustración 12: Localización de la intervención en el Barrio Ciudadela Real de Minas (Fuente Google Earth)

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	Intervención en el Barrio La Ciudadela Real de Minas que está ubicado en la comuna 7 – La Ciudadela, específicamente en las unidades de almacenamiento ubicadas en la Calle 59 No. 4-31 y calle 61 No.4-30 Urbanización Los Naranjos del municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	El proyecto se implanta en dos unidades de almacenamiento temporal de residuos sólidos, construidos en mampostería, con acabados en enchape en muros y piso. Instalaciones que actualmente se encuentran inhabilitadas y los residuos son almacenados en contenedores suministrados por la empresa prestadora del servicio público de aseo. Por otra parte, se evidencia que las áreas de intervención, no están cumpliendo con las medidas de señalización, seguridad, higiene y estética del entorno. Generando así, un mal manejo de los residuos e inseguridad al sector.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 21: Estado actual intervención (Fuente propia)

Fotografía 22: Estado actual intervención (Fuente propia)

3.5. BARRIO LA GRAN LADERA

Ilustración 13: Localización de la intervención en el Barrio La gran ladera (Fuente Google Earth)

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	El proyecto se implanta en un predio ubicado en el LOTE CESION PARA ZONA VERDE DOS, localizado sobre la Calle 67 entre carreras 25w y 26w, en una de las laderas del barrio La Gran Ladera, ubicado en la comuna 17, en el municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	El espacio a intervenir, presenta una topografía bastante irregular, con pendientes varias terminando sobre un muro de contención situado sobre la ladera suroccidental de la meseta, el cual actualmente es punto de poca actividad y abandono, ya que no cuenta con espacio público, simplemente una zona verde crítica y estropeada, que tiende a convertirse a futuro en parqueadero. Existe un tramo de andén ubicado en el borde de la ladera sin barandas de seguridad. Actualmente, el barrio no cuenta con espacios de esparcimiento que brinden alta calidad urbana y del paisaje.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 23: Estado actual intervención (Fuente propia)

Fotografía 24: Estado actual intervención (Fuente propia)

3.6. **BARRIO MUTIS – ESCENARIO DEPORTIVO EL TRIUNFO**		
Ilustración 14: Localización de la intervención en el Barrio El Mutis (Fuente Google Earth)		
ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	El proyecto se implanta en un predio localizado en la carrera 4W y 7W entre calles 59 y 60 ZONA VERDE 3, en el barrio Mutis de la comuna 17, en el municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	El espacio a intervenir, cuenta con una cancha múltiple y una cancha de arena, que actualmente, su estado de deterioro es notorio, presentando problemas en la superficie, respecto a temas de filtración y desnivel. Las áreas de circulación, senderos y andenes, se encuentran en muy mal estado, situación que ha surgido a la presencia de grandes especies arbóreas que han generado afectación al concreto, ocasionando levantamiento en varias zonas. La zona de juegos infantiles, presenta un alto deterioro, debido al paso del tiempo y el cumplimiento de su vida útil. Como también, es escasa la iluminación para todas estas instalaciones. Por lo tanto, se evidencia la necesidad de hacer mejoras en el espacio público, que permitan la recreación y goce de todos tales como niños, niñas, adolescentes, jóvenes, adultos y adulto mayor, debido que, actualmente sus instalaciones no son óptimas para su uso.
FOTOGRAFÍAS		

Fotografía 25: Estado actual intervención
(Fuente propia)

Fotografía 26: Estado actual intervención
(Fuente propia)

3.7. BARRIO LA CEIBA

Ilustración 15: Localización de la intervención en el Barrio La Ceiba (Fuente Google Earth)

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	Intervención en el Barrio La Ceiba que está ubicado en la comuna 6 – La Concordia, específicamente en la Carrera 17f entre Calle 64 y 65 en el municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	Este equipamiento urbano, Sirve como zona de esparcimiento para la población del barrio y población flotante recurrente en el sector. El espacio actualmente cuenta con una cancha multifuncional en buenas condiciones, sin embargo, el área del gimnasio al aire libre, se puede evidenciar su estado deterioro, ocasionado por el paso del tiempo y el cumplimiento de su vida útil, en los equipos y su superficie. Los senderos peatonales, no brindan las mejores prestaciones para el transeúnte, debido que, presentan resaltos y desniveles en la superficie, a causa del crecimiento de las raíces de los árboles.
FOTOGRAFÍAS		

Fotografía 27: Estado actual intervención (Fuente propia)	Fotografía 28: Estado actual intervención (Fuente propia)

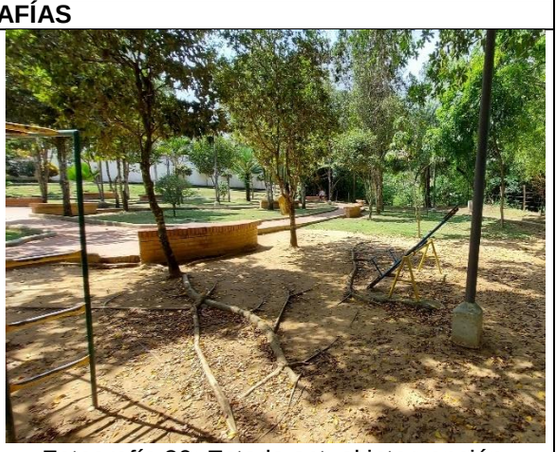
4. GRUPO IV

4.1. **BARRIO FONTANA**		
Ilustración 16: Localización de la intervención en el Barrio Fontana (Fuente Google Earth)		
ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	El predio dispuesto para su intervención es en el barrio Fontana, de la comuna 10, en la calle 98 con carrera 18, en el municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	El espacio presenta una topografía con pocos niveles y pendientes leves, está situado dentro de zona verde, actualmente en el lugar funciona un área de gimnasio al aire libre, parque infantil y zona de estancia. Sin embargo, no brindan las mejores prestaciones al peatón. Debido al paso del tiempo y el cumplimiento de su vida útil, ha presentado afectaciones en sus zonas duras y zonas verdes, como también las máquinas de ejercicio y juegos, que presentan deterioro. Limitando el uso por parte de la comunidad aledaña a los sectores del área de influencia directa. Así mismo, los senderos peatonales existentes, no ofrecen el mejor servicio al transeúnte, situación que ha surgido a la presencia de grandes especies arbóreas que han generado afectación al concreto, ocasionando levantamiento en varias zonas.

		La iluminación, no es suficiente, para la magnitud de los espacios públicos del presente parque.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 29: Estado actual intervención
(Fuente propia)



Fotografía 30: Estado actual intervención
(Fuente propia)

4.2. BARRIO SANTA MARIA

Ilustración 17: Localización de la intervención en el Barrio Santa María (Fuente Google Earth)

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	El predio dispuesto para su intervención es en el barrio Santa María, de la comuna 11, en la carrera 13 con calle 103B, en el municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	El espacio presenta una topografía con leve pendiente elevándose hacía la carrera 13, actualmente en el lugar funciona con un quiosco en madera y cubierta de barro, en buen estado. Área de gimnasio al aire libre, parque infantil y zona de estancia. Sin embargo, no brindan las mejores prestaciones al peatón. Debido al paso del tiempo y el cumplimiento de su vida útil, ha presentado afectaciones en sus zonas duras y zonas verdes, como también las máquinas de ejercicio y juegos, que presentan deterioro. Limitando el uso por parte de la comunidad aledaña a los sectores del área de influencia directa. Así mismo, los senderos peatonales existentes, no ofrecen el mejor servicio al transeúnte, presentando resaltos y desniveles en la superficie.

		La iluminación, no es suficiente, para la magnitud de los espacios públicos del presente parque.

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 31: Estado actual intervención (Fuente propia)

Fotografía 32: Estado actual intervención (Fuente propia)

4.3. BARRIO BOSQUES DEL CACIQUE

Ilustración 18: Localización de la intervención en el Barrio Bosques del cacique (Fuente Google Earth)

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	El predio dispuesto para su intervención es en el barrio Bosques del cacique de la comuna 16, denominado PARQUE RECREATIVO BOSQUES DEL CACIQUE, entre la carrera 60 y carrera 62 con calle 63, en el municipio de Bucaramanga, Santander.
	DESCRIPCIÓN	El espacio presenta una topografía inclinada con pendientes variadas entre el 15% hasta el 70% elevándose hacía la carrera 60. Este predio es punto de conexión del barrio “Bosques del Cacique” con “San Expedito”, encontrándose en estado natural. Actualmente, el predio, no cuenta con mayor uso por parte de la comunidad. Los accesos peatonales son senderos entre la vegetación natural y una escalera en concreto ubicada en la parte lateral norte, con poca accesibilidad para los usuarios y personas con discapacidad. Por otra parte, el sector, no cuenta con suficientes espacios para el desarrollo de actividades de carácter comunitario, social y recreativo.

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

FOTOGRAFÍAS	
Fotografía 33: Estado actual intervención (Fuente propia)	Fotografía 34: Estado actual intervención (Fuente propia)

2.2. ALCANCE DEL PROYECTO

Para la ejecución del proyecto "**ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER**", el Municipio de Bucaramanga actualmente adelanta el proceso por la modalidad de Licitación Pública número **SI-LP-015-2021**, contempla realizar su ejecución mediante **cuatro (04) grupos o lotes**, los cuales se proyectaron determinando que tal intervención sea de gran envergadura, además, de la consideración a su localización geográfica, logrando así, facilitar la ejecución para el contratista de obra, eficiencia en los tiempos de ejecución, así como la vigilancia por parte del interventor. Teniendo en cuenta lo anterior se consideró por parte de esta entidad que establecer la ejecución mediante lotes o grupos para cada uno de los sitios previstos de intervención busca garantizar una ejecución eficiente de la obra.

Para lo anterior, se planea ejecutar para cada sector de obra, las siguientes actividades, así:

2.2.1. GRUPO I

2.2.1.1. BARRIO LOS COLORADOS – ESCENARIO DEPORTIVO PORTAL DE LOS ÁNGELES

El escenario Deportivo propuesto cuenta con un área de intervención total de 2638,36 metros cuadrados (m²) de uso público. Las mejoras en el espacio público se han proyectado, con la recuperación del espacio residual, incluyendo actividades físicas y sociales para el goce y disfrute de los ciudadanos. Contiene juegos infantiles, mantenimiento de las actuales máquinas de Gimnasio, cerramiento del área deportiva de alta calidad e innovación que estimulan el buen desarrollo físico y social de toda la comunidad, iluminación, así como la propuesta del andén, zonas de esparcimiento y estancias, una propuesta de pavimentación de la calzada norte colindante al predio, y la posible conexión del proyecto con el andén de la Vía Principal al mar, todo lo anterior con el fin de incentivar la reactivación económica y social del sector, con lugares que brinden a los peatones seguridad de transitar por dicha zona, de esta manera se puede impulsar el dialogo y el encuentro de los de la comunidad con su barrio y la naturaleza en todo momento del día.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:
Se proyecta un área de 229,964 m2 para zona de circuito y área en general para la reubicación del gimnasio al aire libre. Con un acabado de piso en gravilla lavada No 2 para el aprovechamiento del confort térmico generado por los árboles.

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO
- ✓ Maquina gimnasio al aire libre Volantes, incluye cimentación en concreto
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre barras paralelas, incluye cimentación en concreto
- ✓ Reubicación de máquinas existentes

CANCHA MULTIPLE
Cuenta con un área total de 713,353 M 2 incluyendo área de construcción de graderías y escaleras en concreto pulido de 3000psi. Se proyecta el mantenimiento a la cancha múltiple existente, realizando un sistema de revestimiento acrílico en piso con 2 capas de regulación o nivelación + 2 capas de sellado, y su respectiva demarcación. También, se demolerá el cerramiento existente y se construirá uno nuevo con una altura total de 8m, en malla eslabonada con una altura de 3m, e instalación de malla en nylon #3 con 5m de

altura en la parte superior del cerramiento, (anti-escape de balón). Igualmente, se realizará la instalación de nuevos arcos para cancha múltiple fija para baloncesto y microfútbol en tubería 1 1/2", 2" y 3", incluye tablero acrílico cristal de 10 mm, aro metálico y juego de mallas; realizando el desmonte de la dotación existe.

- **ACTIVIDADES PARA EL FOMENTO DEL OCIO Y EL JUEGO DE LOS INFANTES.**

Cuenta con un área de juegos Infantiles en Piso en proplay e= 2,5cm en un área de 342,11 m2. Esta área estará protegida perimetralmente con un cerramiento de altura 1.10m, separados entre ejes de 0.175m en tubería estructural 2 1/2"e 2,5 mm, incluyendo base y acabado en anticorrosivo y pintura epóxica, garantizando mayor higiene y seguridad a los niños, contando con dos accesos a esta zona.
Esta área incorporará juegos de alta calidad, juegos que estimulan el desarrollo físico motriz y cognitivos para los infantes.

- INSTALACIONES DEL ÁREA DE JUEGOS INFANTILES:
- ✓ Juego infantil columpio tipo cesta, Tipo GJ.027
- ✓ Juego infantil pirámide trepa, Tipo GJ.083
- ✓ Juego infantil malla túnel
- ✓ Juego infantil rueda carrusel

Estos juegos están distribuidos teniendo en cuenta, la necesidad de potenciar la experimentación de la relación entre los niños y niñas, así como de suscitar una buena relación entre padres, cuidadores e infantes.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejoran los recorridos peatonales de todo el parque en adoquín peatonal rectangular 10x20x6 en concreto color gris y camino en gravilla No. 2, como también la construcción de una escalera en concreto 3000 psi, siendo la conexión hacia la vía principal.

Así mismo se incorpora zonas de estancia, el cual cuenta con diferentes tipos de bancas, la primera en concreto sin espaldar, la segunda en concreto con acabado en madera y la tercera en concreto con espaldar en madera. Igualmente, se proyectó 216,362 m2 en zona de área verde y huerta urbana, contempladas en la siembra de plantas de jardín y especies arbóreas, ubicadas en puntos estratégicos y arquitectónicos que proporcionen el disfrute del parque y zonas colindantes, para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado, transitando de forma segura y continua.

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como lo son diferentes tipos de bancas, señalética, canecas de basura, bebederos y contenedores de árboles.

- **INSTALACIONES**

Se proyecta instalaciones necesarias que garanticen, el adecuado funcionamiento de todas las áreas a intervenir, contribuyendo en la estabilidad y calidad de los bienes.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo

2.2.1.2. VEREDA VIJAGUAL

El predio propuesto cuenta con un área de intervención total de 5.585,08 metros cuadrados (m²) de uso público. Las mejoras en el espacio público se han proyectado, con la recuperación del espacio poco usado por los ciudadanos, incluyendo actividades deportivas y lúdicas abiertas, para el goce y disfrute de sus residentes y comunidad en general. Contiene juegos infantiles de alta calidad e innovación y espacios deportivos, que estimulan el buen desarrollo físico, emocional, social e intelectual de los niños y comunidad en general, así como senderos bajo la sombra generada por la arborización proyectada, que impulsarán el diálogo y el encuentro de los habitantes de la comunidad con su sector y la naturaleza.

Se propone la construcción de espacios para reunión y esparcimiento de la comunidad; con la construcción de andenes, senderos peatonales, zona de grava, cancha de futbol salón, cerramientos, gimnasio al aire libre, plazoleta y zona de juegos, como también instalación de mobiliario urbano y zonas verdes.

Teniendo en cuenta la ubicación del predio, se tiene proyectado la construcción de un cerramiento de pedestal en concreto y malla eslabonada galvanizada 2” cal 10, tubo estructural y en cerca viva con planta enredadera quinceañera.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:

Se proyecta zona de circuito y área en general para las máquinas de gimnasio al aire libre logrando un programa libre o guiado de acondicionamiento físico para diversas áreas del cuerpo, trabajando capacidades físicas importante como fuerza, resistencia a la fuerza, resistencia cardiorrespiratoria, potencia, flexibilidad y coordinación. Con un acabado de piso natural para el aprovechamiento del confort térmico.

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO

- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre Squat / Máquina sentadilla
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre Push up / Hombros
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre Calf / Pantorilla y glúteo
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre Chest press
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre Leg press / Prensa
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre Pull down / Jalón alto

CANCHA MULTIPLE

Se proyecta el revestimiento de acrílico en asfalto (2 capas de regulación o nivelación + 2 capas de sellado) en la superficie de la cancha múltiple, incluyendo demarcación y cerramiento con una altura total= 6.00m, en malla eslabonada H=3.00m, malla nylon #3 H=3.00m, perfil cuadrado de 75x75x3mm y pisamalla en ángulo metálico de 1"x1" Cal 1/8" con pintura epóxica y anticorrosivo, con una malla en nylon trenzado con filtro UV, 13 x 13 cm, calibre #5, como cubierta. Igualmente, se instalará su respectiva dotación deportiva (2 arcos de futbol, con malla en cordón de polietileno de alta tenacidad.

- **ACTIVIDADES PARA EL FOMENTO DEL OCIO Y EL JUEGO DE LOS INFANTES.**

Cuenta con un área aproximada de 191.51m2 destinados para juegos Infantiles en base estabilizada con cemento 9% y Geocelda. Esta área se incorporará juegos de alta calidad, juegos que estimulan el desarrollo físico motriz y cognitivos para los infantes.

INSTALACIONES DEL ÁREA DE JUEGOS INFANTILES:

- ✓ Juego infantil Igloo, Tipo GJ.068.
- ✓ Juego infantil columpio tipo cesta, Tipo GJ.027.
- ✓ Juego infantil Línea Climboo

Estos juegos están distribuidos teniendo en cuenta, la necesidad de potenciar la experimentación de la relación entre los niños y niñas, así como de suscitar una buena relación entre padres, cuidadores e infantes.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se construirán circuitos peatonales en diferentes acabados de pisos: En base estabilizada con cemento 9% y Geocelda está proyectada para senderos y plazoleta. En sub-base granular compactada se proyectará como acceso a las instalaciones. Así como también, la construcción de escalera caballera de adoquín de concreto F: 20cm X 10cm e: 6cm que será la conexión del parque hacia al andén que estará construido en adoquín peatonal rectangular en concreto color gris, línea amarilla de marcadora visual en adoquín y línea táctil de puntos; para mejor accesibilidad.

Así mismo se incorpora zonas de estancia, el cual cuenta con tres tipos de bancas, la primera metálica con listones en madera sin espaldar, la segunda metálica con espaldar con listones en madera y la tercera en madera de pino para banca tumbona con espaldar.
Igualmente, se contempla la siembra de plantas de jardín, aromáticas para la huerta urbana y especies arbóreas, ubicadas en puntos estratégicos y arquitectónicos que proporcionen el disfrute del parque y zonas colindantes, potenciando las áreas de contemplación del paisaje arbolado y transitando de forma segura y continua.

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como lo son diferentes tipos de bancas, señalética, canecas de basura y contenedores de árboles.

- **INSTALACIONES**

Se prevén soluciones para las instalaciones que garanticen, alta calidad, durabilidad garantizada; el mecanismo mediante el cual se garantizara la adecuada instalación y puesta en funcionamiento de los equipos o insumos, mediante la garantía de Calidad y correcto funcionamiento de los bienes.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo

2.2.1.3. BARRIO BOSQUE NORTE

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

El proyecto se implanta en un predio localizado entre la calle 2d con carrera 17 en el barrio bosque norte, cuenta con un área de intervención total de 773,95 metros cuadrados (m²) de uso público.

Se repotenciará el escenario deportivo de forma integral en el cual se incluirá zona de gimnasios y zona de juegos de alta calidad e innovación para el goce y disfrute de la comunidad; se implementará zonas de estancias, mobiliario urbano, zonas verdes y arborización que generaran sombra al proyecto; así mismo se realizara mejoramiento a las circulaciones peatonales cumpliendo con la normativa urbana.

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:
Se ha incorporado al diseño: zona de gimnasios al aire libre en una superficie en deck con concreto ubicada en una zona de arborización para el aprovechamiento del confort térmico generado por los arboles) con un total de área de intervención de 50,65m2.

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO
- ✓ Maquina gimnasio al aire libre Timones doble gama estándar, elemento de entrenamiento al aire libre
- ✓ Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble gama estándar, elemento de entrenamiento al aire libre
- ✓ Maquina gimnasio al aire elíptica gama estándar, elemento de entrenamiento al aire libre

Estos gimnasios están distribuidos teniendo en cuenta las necesidades y uso de los habitantes del sector.

CANCHA MULTIPLE
Se proyecta el mantenimiento a la cancha múltiple existente, con una intervención de 382.228m2, realizando aplicación de mezcla densa en caliente tipo MDC-10, con un sistema de revestimiento acrílico en piso con 2 capas de regulación o nivelación + 2 capas de sellado, y su respectiva demarcación.

También, se demolerá el cerramiento existente y se construirá uno nuevo con una altura total de 8m, en malla eslabonada con una altura de 3m, e instalación de malla en nylon #3 con 5m de altura en la parte superior del cerramiento, (anti-escape de balón). Igualmente, se realizará la instalación de nuevos arcos para cancha múltiple fija para baloncesto y microfútbol en tubería 1 1/2", 2" y 3", incluye tablero acrílico cristal de 10 mm, aro metálico y juego de mallas. Y malla para voleibol con cable de acero, incluye antenas, porta-antenas y par de postes en tubo tipo pesado para empotrar con ganchos fijos para variar altura. Este escenario deportivo, contará con gradería triple y graderías continuas en concreto 3000psi pulido.

- **ACTIVIDADES PARA EL FOMENTO DEL OCIO Y EL JUEGO DE LOS INFANTES.**

Cuenta con un área aproximada de 191.51m2 destinados para juegos Infantiles en una superficie en arena sílice. Qué estará protegida perimetralmente con un cerramiento a la redonda; garantizando mayor seguridad a los niños, contando con un acceso.
Esta área incorporara juegos de alta calidad, juegos que estimulen el desarrollo físico motriz y cognitivo de los niños.

INSTALACIONES DEL ÁREA DE JUEGOS INFANTILES:
- ✓ Juego infantil Malla Igloo
- ✓ Juego infantil muelle piona, Tipo GJ.080

Estos juegos están distribuidos teniendo en cuenta, la necesidad de potenciar la experimentación de la relación entre los niños y niñas, así como de suscitar una buena relación entre padres, cuidadores e infantes.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se incorpora 1 punto de estancia con bancas de concreto pulido, se mejoran los recorridos peatonales y acceso a la cancha, para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado y transitando de forma segura y continua es estos andenes. Se incorpora 1 punto de estancia con bancas de concreto pulido esmaltado, se mejoran los recorridos peatonales y acceso a la cancha, para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado y transitando de forma segura y continua es estos andenes.

Se construirán circuitos peatonales en piso de adoquín peatonal rectangular 10x20x6cm en concreto y anticado, sobre mortero y malla gallinero, con línea amarilla de marcadora visual en adoquín y línea táctil de puntos; para mejor accesibilidad.

Igualmente, se contempla la siembra de plantas de jardín y especies arbóreas, ubicadas en puntos estratégicos y arquitectónicos que proporcionen el disfrute del parque y zonas colindantes, potenciando las áreas de contemplación del paisaje arbolado y transitando de forma segura y continua.

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como lo son diferentes tipos de bancas, señalética, canecas de basura y contenedores de árboles.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo.

2.2.2. GRUPO II

2.2.2.1. BARRIO GIRARDOT

En el proyecto de espacio público del barrio Girardot, La zona a intervenir, cuenta con un área de 1.526,32 metros cuadrados (m²) de uso público, está caracterizada por una topografía marcada por las viviendas del sector. El proyecto busca implementación de un nuevo espacio de entrenamiento y estancia para la comunidad, como también, la construcción de senderos en adoquín, workout, siembra de prado japonés, zona de juegos, áreas de estancia como un teatrino e instalación de mobiliario urbano. Todo lo anterior con el fin de incentivar la reactivación económica y social del sector, con lugares que brinden a los peatones seguridad de transitar por dicha zona, de esta manera se puede impulsar el dialogo y el encuentro de los de la comunidad con su barrio y la naturaleza en todo momento del día.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:
Se proyecta un área en general para la construcción del gimnasio al aire libre. Con un acabado de piso en proplay con espesor de 25mm con una terminación en arena silice, con sus respectivos drenajes.

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre pectorales doble wpc, Tipo GJ.048
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre piernas sentadilla doble wpc, Tipo GJ.049
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre elíptica doble wpc, Tipo GJ.051
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre bicicleta estática doble wpc, Tipo GJ.053

- **ACTIVIDADES PARA EL FOMENTO DEL OCIO Y EL JUEGO DE LOS INFANTES.**

Cuenta con un área de juegos Infantiles en Piso en proplay con espesor de 25mm con una terminación en arena silice. Con un cerramiento lateral de 1.10 m de altura, separación entre ejes de 0.175 m en tubería estructural 2 1/2" e 2,5 mm, incluyendo base y acabado, continuando con la construcción de bancas fundidas en sitio y recubrimiento en madera.

Esta área incorporará juegos de alta calidad, juegos que estimulan el desarrollo físico motriz y cognitivos para los infantes.

- INSTALACIONES DEL ÁREA DE JUEGOS INFANTILES:
- ✓ Juego infantil Igloo, incluye cimentación en concreto y anclajes

La instalación de este juego, incluyendo la construcción de bancas y zonas de estancia, se encuentra distribuidas teniendo en cuenta, la necesidad de potenciar la experimentación de la relación entre los niños y niñas, así como de suscitar una buena relación entre padres, cuidadores e infantes.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejoran los recorridos peatonales de todo el parque en adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero. En la parte andenes se incluye adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado, para mejor accesibilidad.

Así mismo se incorpora zonas de estancia, como la adecuación de un teatrino en piso deck prefabricado en concreto 2x0.145x0.045 m intercalado con prado japonés. Incluyendo la construcción de gradería en concreto 3500 psi con acabado con llana de madera y piso deck prefabricado

Se proyecta la ubicación de banca fundida en sitio en concreto pulido de 3500 PSI y recubrimiento en madera Teka, en metro lineal, ubicadas estratégicamente por todo el parque. Igualmente, se proyectó 559,33 m2 en zona de área verde, contempladas en la siembra de plantas de jardín y especies arbóreas, ubicadas en puntos que proporcionen el disfrute del parque y zonas colindantes, para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado y transitando de forma segura y continua.

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como lo son diferentes tipos de bancas, señalética, canecas de basura y contenedores de árboles.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo

- **INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DATOS SUBTERRÁNEAS**

El Proyecto Parque Girardot, dentro de su componente de ingenierías tiene contemplado la soterranización de tres (3) Cámaras 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.

2.2.2.2. BARRIO SANTANDER

El proyecto se implanta en un predio localizado entre Calle 27 con carrera 7 Oeste, dicho espacio presenta una topografía con leve pendiente elevándose hacía la carrera 7 oeste, el escenario deportivo cuenta con un área de intervención total de 1096.20 metros cuadrados (m²) de uso público. Las mejoras en el espacio público se han reprogramado, con la recuperación del espacio residual, incluyendo actividades deportivas abiertas, para el goce y disfrute de los ciudadanos. Contiene 4 máquinas de gimnasio saludable de alta calidad e innovación que estimulan el buen desarrollo físico, emocional, social e intelectual de los niños de la comunidad, así como una cancha de esta manera se puede impulsar el deporte y el encuentro de los de la comunidad con su barrio y la naturaleza en todo momento del día.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:

Se proyecta un área de 76,80 m2 área en general para la instalación de nuevas máquinas de gimnasio al aire libre. Con un acabado de piso deck prefabricado en concreto 1x0.145x0.045 m intercalado con prado japonés para el aprovechamiento del confort térmico generado con el prado instalado.

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO

- ✓ Maquina gimnasio al aire libre bicicleta estática gama de lujo.
- ✓ Maquina gimnasio al aire elíptica gama de lujo.
- ✓ Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble gama de lujo.
- ✓ Maquina gimnasio al aire patines sencillos gama de lujo

CANCHA MULTIPLE

Cuenta con un área total de 506,61 m2 incluyendo área de construcción de graderías en concreto pulido de 3000psi. Se proyecta el mantenimiento a la cancha múltiple existente, realizando acabado en el piso con riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1, mezcla densa en caliente tipo MDC-10 y un sistema de revestimiento acrílico en piso con 2 capas de regulación o nivelación + 2 capas de sellado. También, se demolerá el cerramiento existente y se construirá uno nuevo con una altura total de 8m, en malla eslabonada con una altura de 3m, e instalación de malla en nylon #3 con 5m de altura en la parte superior del cerramiento. Igualmente, se realizará la instalación malla para voleibol con cable de acero, incluye antenas, porta-antenas y par de postes en tubo tipo pesado para empotrar con ganchos fijos para variar altura y dos tableros para baloncesto acrílico transparente, incluye aro metálico, juego de malla y demarcación logo institucional.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejoran los recorridos peatonales con un área aproximada de 164,09 m2 en adoquín peatonal rectangular 10x20x6 en concreto color gris, incluyendo adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado, para mejor accesibilidad.

Así mismo se incorpora zonas de estancia, el cual cuenta con la construcción de metros lineales de banca fundida en sitio, en concreto de 3000 psi tipo BC. 010. Igualmente, se proyectó 229,24 m2 en zona de área verde, contempladas en la siembra de prado remolina, plantas de jardín y especies arbóreas, ubicadas en puntos estratégicos y arquitectónicos que proporcionen el disfrute del escenario deportivo y zonas colindantes,

para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado y transitando de forma segura y continua. Con el fin, de brindar mayor seguridad a los transeúntes, se construirá un Cerramiento en tubo galvanizado 3".

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como lo son diferentes tipos de bancas, señalética, canecas de basura, bebederos y contenedores de árboles.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo

2.2.2.3. BARRIO DON BOSCO

El proyecto cuenta con un área de 904,66 metros cuadrados (m2) de uso público. Las mejoras en el espacio público se han proyectado, para la recuperación del espacio usado por los ciudadanos, incluyendo actividades deportivas, recreativas y lúdicas abiertas, para el goce y disfrute de sus beneficiarios en una mayor franja de edades que las que actualmente se brinda.

Contiene workout con la instalación de una maquina calistenia worrfit pro xl, de alta calidad e innovación que estimulan el buen desarrollo físico, emocional, social e intelectual de los jóvenes y adultos de la comunidad, zona deportiva como cancha múltiple, así como senderos alrededor de la zona deportiva bajo la sombra generada por la arborización existente y propuesta, que impulsarán el diálogo y el encuentro de los habitantes de la comunidad con su barrio y la naturaleza.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:

Se proyecta un área de 101,64 m2 área en general para la instalación de workout logrando un programa libre o guiado de acondicionamiento físico para diversas áreas del cuerpo, trabajando capacidades físicas importante como fuerza, resistencia a la fuerza, resistencia cardiorrespiratoria, potencia, flexibilidad y coordinación, esta área tiene una superficie en piso proplay con acabado arena sílice malla 30-50, con su respectivo drenaje.

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO

- ✓ Maquina calistenia worrfit pro xl

CANCHA MULTIPLE

Cuenta con un área total de 334,98 m2 incluyendo área de construcción de graderías en concreto pulido de 3500psi. Se proyecta el mantenimiento a la cancha múltiple existente, realizando acabado en el piso con mezcla densa en caliente tipo MDC-10 y un sistema de revestimiento acrílico en piso con 2 capas de regulación o nivelación + 2 capas de sellado. También, se demolerá el cerramiento existente y se construirá uno nuevo con una altura total de 8m, en malla eslabonada con una altura de 3m, e instalación de malla en nylon #3 con 5m de altura en la parte superior del cerramiento. Igualmente, se realizará la instalación malla para voleibol con cable de acero, incluye antenas, porta-antenas y par de postes en tubo tipo pesado para empotrar con ganchos fijos para variar altura y Arco para cancha múltiple fija para baloncesto y microfútbol en tubería 1 1/2", 2" y 3", incluye tablero acrílico cristal de 10 mm, aro metálico y juego de mallas.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejoran los recorridos peatonales y zona de plazoleta, con un área aproximada de 263,06m2 en adoquín peatonal rectangular 10x20x6 en concreto color gris, incluyendo en el área de circulación adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado, para mejor accesibilidad.

Así mismo se incorpora zonas de estancia, el cual cuenta con la construcción de dos tipos de bancas, la primera se construirá en metros lineales de banca fundida en sitio, en concreto de 3000 psi tipo BC. 003 y la segunda, será banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000psi y recubrimiento en madera zapan tipo BC.013. Igualmente, se proyectó 132.13 m2 en zona de área verde, contempladas en la siembra de prado remolina y especies arbóreas, ubicadas en puntos estratégicos y arquitectónicos que proporcionen el disfrute del escenario deportivo y zonas colindantes, para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado y transitando de forma segura y continua.

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como lo son diferentes tipos de bancas, señalética, canecas de basura, bebederos y contenedores de árboles.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo

2.2.2.4. BARRIO CABECERA – PARQUE SAN PIO

El proyecto es implantado en el pulmón verde del sector, donde se intervendrá un área aproximada de 1792,88m2, ubicada paralelo a la carrera 33, entre calles 46 y 45. Su localización céntrica, la trama urbana que enlaza, el desarrollo de usos múltiples (comercio, entidades bancarias, entidades religiosas, espacios de recreación activa, vivienda, salud, hotelería), el consecuente punto de encuentro familiar, de congregación, intima en el interés de la comunidad el desarrollo de espacios que recuperen vitalidad, descanso, contemplación, la recuperación del área aferente a los juegos infantiles. Partiendo del potencial natural, sembrado por sus especies arbóreas existentes, es propuesto generar un lenguaje paisajístico que sume colorido al ecosistema nativo, donde la conexión visual equipara integrar las vías colindantes, mitigando la densificación de los edificios perimetrales. Los senderos sinuosos delinean el accionar compositivo en la franja infantil. Dos óvalos girados construyen confluir las circulaciones adyacentes, detonando zonas de estancia requeridas para fomentar disfrutar del entorno inmediato. Mejoramiento de la infraestructura existente, como también del mobiliario, partiendo del concepto de ergonomía funcional. Igualmente, se fortalecerá las zonas de congregación y accesibilidad para el transeúnte.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES PARA EL FOMENTO DEL OCIO Y EL JUEGO DE LOS INFANTES.**

Cuenta con un área de juegos Infantiles en piso con gravilla mona #1 de 15 cm de profundidad, en un área de 613,21 m2. Este tipo de acabado será protegido con bordillo recto en concreto 3000 psi, con el fin de contener y demarcar estas zonas de juegos.

Esta área incorporará juegos de alta calidad, juegos que estimulan el desarrollo físico motriz y cognitivos para los infantes.

- INSTALACIONES DEL ÁREA DE JUEGOS INFANTILES:
- ✓ Juego infantil balancín muelle FLOP, Tipo JFS06
- ✓ Juego infantil columpio madera dos (2) asientos, Tipo JL15M
- ✓ Juego infantil Red escalable Tipo LYD 2021-30
- ✓ Juego infantil Red ortogonal Tipo LYD 2021-29
- ✓ Juego infantil Jirafa, Tipo LYD 2021-28

Estos juegos están distribuidos teniendo en cuenta, la necesidad de potenciar la experimentación de la relación entre los niños y niñas, así como de suscitar una buena relación entre padres, cuidadores e infantes.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejoran los recorridos peatonales de la zona de juegos en adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en arcilla colonial, cobriza o similar, sobre mortero 1:4 y malla gallinero.

Así mismo se incorpora zonas de estancia, el cual cuenta con la instalación de dos mesas de picnic en concreto, la construcción de banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI Tipo BC.010. Igualmente, se proyectó 761.2 m2 en zona de área verde y huerta urbana, contempladas en la siembra de plantas de jardín y árbol guayacán, ubicadas en puntos estratégicos y arquitectónicos que proporcionen el disfrute del parque y zonas colindantes, para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado y transitando de forma segura y continua.

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como lo son diferentes tipos de bancas, señalética, canecas de basura, bebederos y contenedores de árboles.

2.2.3. GRUPO III

2.2.3.1. BARRIO RICAURTE – INSTITUTO EDUCATIVO AURELIO MARTINEZ SEDE B

Expone un área de intervención total igual a 961,44 metros cuadrados (m²) de uso exterior. El diseño propuesto centra su renovación en la franja de tránsito peatonal cubierta (plaza de congregación habilitante para la interacción multidisciplinar) y la cancha multifuncional. El círculo verde colindante es potenciador del resguardo ambiental; fortaleciendo ampliar y conectar visualmente los espacios, el factor sensorio-motriz en los niños (una infancia feliz), vida saludable, funcionalidad concatenada, disfrutar del entorno inmediato preponderante. Es sumado el mejoramiento del piso de contacto superficial y la evacuación de las aguas lluvias precedentes.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

CANCHA MULTIPLE

Cuenta con un área aproximada de 420 m2 de intervención. Se proyecta el mantenimiento a la cancha múltiple existente, realizando la aplicación en mezcla densa en caliente tipo MDC-10 y con un recubrimiento en pintura multicapa de diversos colores. Igualmente, se realizará la instalación de dos arcos para cancha múltiple fija para baloncesto y microfútbol en tubería 1 1/2", 2" y 3", incluye tablero acrílico cristal de 10 mm, aro metálico y juego de mallas. También, se realizará el mantenimiento de la puerta metálica existente, con un acabado en pintura anticorrosiva y poliuretano. Con su respectiva demarcación.

El escenario deportivo cuenta con una gradería en concreto y mampostería, donde se realizará acabados en friso liso mortero 1:3, incluyendo malla gallinero, chafarriada e imprimante de vinilo sellador para superficies porosas, con un terminado en muros de pintura koraza 2 manos, así como también los muros existentes. Para más seguridad, se realizará el mantenimiento de la puerta metálica existente, con acabado en pintura anticorrosiva y poliuretano.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejora la circulación perimetral 213,85m2 y zona de congregación 235,69m2, con las mismas terminaciones del escenario deportivo.

Así mismo se incorpora zonas de estancia, el cual cuenta con la construcción de tres tipos de bancas, la primera construcción de banca en concreto prefabricada con refuerzo Tipo A (0,45x0,50x0,60m) de 3000psi / 21Mpa en color o similar, la segunda es banca en concreto prefabricada con refuerzo Tipo B (0,45x0,60x0,31m) de 3000psi / 21Mpa en color o similar y la tercera es silla Modular en Concreto prefabricada con refuerzo Tipo C (0,83x0,60x0,32m) de 3000 psi / 21 Mpa en color, ubicadas en puntos estratégicos y arquitectónicos que proporcionen el disfrute del escenario deportivo. Igualmente, se destinará un área aproximada de 63,45m2 de zona verde, como también, el mantenimiento a las jardineras existentes se realizarán acabados en friso liso mortero 1:3, incluyendo malla gallinero, chafarriada e imprimante de vinilo sellador para superficies porosas, con un terminado en muros de pintura koraza 2 manos. Con el fin, de para potencializar áreas de contemplación del paisaje.

- **INSTALACIONES**

Se proyecta instalaciones necesarias que garanticen, el adecuado funcionamiento de todas las áreas a intervenir, contribuyendo en la estabilidad y calidad de los bienes.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo

2.2.3.2. BARRIO MONTERREDONDO – PARQUE NACUMAS

El parque cuenta con un área de intervención total de 3707,77 metros cuadrados (m²) de uso público. Las mejoras en el espacio público se han reprogramado, con la recuperación del espacio residual, incluyendo actividades culturales abiertas, para el goce y disfrute de los ciudadanos. Contiene una zona de workout, que permite incentivar el deporte en niños, jóvenes y adultos la cual se complementa con una zona de mesas de juego de ajedrez y ping pong. Además, se brinda una articulación del parque generando un caminodromo que permite recorrerlo por completo conectando los 3 escenarios deportivos (cancha de futbol, cancha múltiple y cancha de voleibol) para impulsar el dialogo y el encuentro de los integrantes de la comunidad con su barrio y la implementación de más árboles para que disfrutar de la naturaleza en todo momento del día.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:

Se proyecta un área de 190,14 m2 para la reubicación y mantenimiento del gimnasio al aire libre existente con acabo de piso en deck intercalado con prado japonés, e instalación de workOut logrando un programa libre o guiado de acondicionamiento físico para diversas áreas del cuerpo, trabajando capacidades físicas importante como fuerza, resistencia a la fuerza, resistencia cardiorrespiratoria, potencia, flexibilidad y coordinación, esta área tiene una superficie en piso proplay con acabado arena sílice malla 30-50, con su respectivo drenaje.

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO

- ✓ Máquina de Gimnasio Jaula Training BOX (dimensiones 6,64x5,76X4)
- ✓ Reubicación de máquinas existentes

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

ESCENARIOS DEPORTIVOS

Se destinará 1801,01 m2 de área para la construcción de los siguientes escenarios deportivos:

CANCHA DE FUTBOL 8

Cuenta con un área total de 1319,37 m2, donde se contempla construir cancha de futbol en grama sintética con base en espuma de polietileno y poliéster textil térmicamente, sin aditivos con espesor de 5cm. También, se realizará cerramiento en área posterior de los arcos, en perfil rectangular 4x4" y 2x4", pisamalla en ángulo metálico 1x1" cal 1/8", cerramiento malla eslabonada No. 5 acabado en pintura anticorrosiva y electroestática. Igualmente, se realizará la instalación de dos (2) Arco para futbol 7, prepintado de 6 m x 2 m en tuberías de 3", 2" y 1"para empotrar o anclar, incluye malla en cordón de polietileno de alta tenacidad con protector UV blanco.

CANCHA DE VOLEYBOL

Cuenta con un área total de 213,84 m2, donde se contempla construir cancha de voleybol en piso proplay con acabado arena sílice malla 30-50. Este tipo de acabado será protegido con bordillo recto en concreto 3000 psi, con el fin de contener y demarcar esta zona. Igualmente, se realizará la instalación de malla para voleibol con cable de acero, incluye antenas, porta-antenas y par de postes en tubo tipo pesado para empotrar con ganchos fijos para variar altura.

CANCHA MULTIPLE

Se contempla la construcción de una cancha múltiple en acabado de piso mezcla densa en caliente tipo MDC-10 en un área aproximada de 267,8 m2, se incluirá la construcción de una gradería en concreto, ubicada en la parte lateral del escenario deportivo, con una longitud aproximada de 18 m. También, se realizará el cerramiento, en área posterior de los arcos, de 8m de altura en total, 3 metros en malla eslabonada y 5m en malla nylon #3 en la parte superior. Igualmente, se dos (2) arcos para cancha múltiple fija para baloncesto y microfútbol en tubería 1 1/2", 2" y 3", incluyendo tablero acrílico cristal de 10 mm, aro metálico y juego de mallas.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejoran los recorridos peatonales de todo el parque, con variedad de acabados, distribuidos arquitectónicamente así:

Piso adoquín peatonal rectangular 10x20x6cm en concreto color gris con bordillo recto en concreto, aproximadamente 614,80 m2 de caminódromo ubicado en las áreas perimetrales de las zonas deportivas de manera orgánica.

Base estabilizada con cemento 9% y geocelda de 7.5 cm con bordillo recto en concreto, aproximadamente 315,08m2 de caminodromo sendero ubicado en la parte interna de las zonas verdes del parque.
Así mismo se incorpora zonas de estancia y juegos de mesa, en piso de adoquín peatonal rectangular con instalación de dos (2) Mesa de Ping-Pong adultos prefabricada en concreto y acero y cuatro (4) Mesa de ajedrez sencilla prefabricada en concreto y acero. Para el disfrute de los transeúntes y habitantes del sector. Igualmente, se proyecta un área de estancia activa, con piso deck prefabricado en concreto intercalado con prado japonés.

En toda el área del parque, se instalarán dos tipos de bancas, la primera fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI Tipo BC.010, y la segunda fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI y recubrimiento en madera Zapan Tipo BC.013. Igualmente, se realizará la siembra de árbol guayacán y contenedores de raíces circulares y longitudinales, según la necesidad, ubicadas en puntos estratégicos y arquitectónicos que proporcionen el disfrute del parque y zonas colindantes, para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado y transitando de forma segura y continua.

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como lo son diferentes tipos de bancas, señalética, canecas de basura, bebederos y contenedores de árboles.

- **INSTALACIONES**

Se proyecta instalaciones necesarias que garanticen, el adecuado funcionamiento de todas las áreas a intervenir, contribuyendo en la estabilidad y calidad de los bienes.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

2.2.3.3. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LA TORCIDA

El proyecto cuenta con un área de 1003,51 metros cuadrados (m2) de uso público. Las mejoras en el espacio público se han re-programado, con la recuperación del espacio usado por los ciudadanos, incluyendo actividades deportivas, recreativas y lúdicas abiertas, para el goce y disfrute de sus beneficiarios en una mayor franja de edades que las que actualmente se brinda.

Contiene zona workout que es un conjunto de pórticos, barras simples de diferentes alturas y escaleras horizontales de alta calidad e innovación que estimulan el buen desarrollo físico, emocional, social e intelectual de los jóvenes y adultos de la comunidad, zona deportiva como cancha de arenilla, así como senderos alrededor de la zona deportiva bajo la sombra generada por la arborización existente y propuesta, que impulsarán el diálogo y el encuentro de los habitantes de la comunidad con su barrio y la naturaleza. El aprovechamiento de estas actividades en él se realiza en concordancia con los postulados del Plan de Desarrollo, e incluye diversas áreas características descritas a continuación.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:

Se proyecta un área de 66,33 m2 para la construcción e instalación de workOut logrando un programa libre o guiado de acondicionamiento físico para diversas áreas del cuerpo, trabajando capacidades físicas importante como fuerza, resistencia a la fuerza, resistencia cardiorrespiratoria, potencia, flexibilidad y coordinación, esta área tiene una superficie en piso proplay con acabado arena sílice malla 30-50, con su respectivo drenaje. Este tipo de acabado será protegido con bordillo recto en concreto 3000 psi, con el fin de contener y demarcar esta zona.

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO

- ✓ Módulo de Calistenia , (Pasamanos, barras paralelas y/o fondos, 2 barras altura variable y banca abdominal, Tubos acero estructural 80x80mm y barras donde se realiza la actividad tubo redondo diámetro 1", acabado pintado en polvo de poliéster y secado al horno)

ESCENARIO DEPORTIVO

Cuenta con un área aproximada de 502,65 m2, donde se contempla realizar el mantenimiento a la cancha en tierra existente, realizando tratamientos de filtración y relleno con arena de peña, compactada con vibrocompactador, extendido, nivelado y humedecido, con su respectivo cerramiento y demarcación. Se incluirá la construcción de dos graderías en concreto, ubicada en los laterales del escenario deportivo, con una longitud aproximada de 35.19 m

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejoran los recorridos peatonales de todo el parque, en Piso adoquín peatonal rectangular 10x20x6cm en concreto color gris con bordillo recto en concreto, aproximadamente 184,27 m2 de espacio público, ubicado en las áreas perimetrales de las zonas deportivas de manera orgánica. Igualmente, se construye escaleras en concreto de 3000psi, con la función de ser los accesos al escenario deportivo.

Así mismo se incorpora zonas de estancia y juegos de mesa, en piso de adoquín peatonal rectangular con instalación de dos (2) Mesa de Ping-Pong adultos prefabricada en concreto y acero y cuatro (4) Mesa de ajedrez sencilla prefabricada en concreto y acero. Para el disfrute de los transeúntes y habitantes del sector. Igualmente, se proyecta un área de estancia activa, con piso deck prefabricado en concreto intercalado con prado japonés.

En toda el área del parque, se instalarán contenedores de raíces circulares y longitudinales, según la necesidad, ubicadas en puntos estratégicos y arquitectónicos que proporcionen el disfrute del parque y zonas colindantes, para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado y transitando de forma segura y continua.

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como señalética, canecas de basura y contenedores de árboles.

- **INSTALACIONES**

Se proyecta instalaciones necesarias que garanticen, el adecuado funcionamiento de todas las áreas a intervenir, contribuyendo en la estabilidad y calidad de los bienes.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo.

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

2.2.3.4. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LOS NARANJOS

El proyecto está ubicado en el Barrio Ciudadela Real de Minas Urbanización Los Naranjos del municipio de Bucaramanga en donde está implantado un cuarto de basura en la Carrera 3 con Calle 59 y otro en Carrera 3 con Calle 61, cuenta con un área de intervención total de 77,32 metros cuadrados (m2) de uso público. La mejora es de la infraestructura, entregando espacios de calidad e idóneos para el depósito respectivo de basuras, teniendo en cuenta los diferentes contenedores de basura ya que se distinguen en el color y en el tipo, como los plásticos, el vidrio, el papel y residuos orgánicos; es importante separar la basura porque así se logra ahorrar recursos naturales, agua y energía eléctrica, se fomenta el reciclaje y se fabrica menos materia prima gracias al reciclaje de los residuos aptos para él.

- **INSTALACIÓN DE ÁREA DE DEPÓSITO:**

Se proyecta la construcción de 15m2 aproximadamente de cada cuarto de depósito.

ACABADO

Dentro de la infraestructura se proyectó, para que la Empresa de Servicios Públicos encargado del manejo y disposición de los residuos sólidos disponga de contenedores de basuras de diferentes colores: negro, blanco y verde según el diseño aprobado

En cuanto a los acabados, en general la fachada cuenta con una estructura en malla de soporte para el levante de las especies trepadoras y un marco metálico calibre 18 para el ingreso de la basura; internamente la edificación cuenta con un piso en concreto pulido a media caña, enchape cerámico para las paredes en color blanco mate de uso, estos acabados serán lisos, para permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general.

Se garantizará el cumplimiento de los criterios establecidos en el Manual para el Diseño y Construcción del Espacio Público de Bucaramanga (MEPB), Plan Maestro de Espacio Público (PEMP)

- **INSTALACIONES**

Se prevén soluciones para las instalaciones que garanticen, alta calidad, durabilidad garantizada; el mecanismo mediante el cual se garantizara la adecuada instalación y puesta en funcionamiento de los equipos o insumos, mediante la garantía de Calidad y correcto funcionamiento de los bienes.

2.2.3.5. BARRIO LA GRAN LADERA

El proyecto se implanta en un predio localizado sobre la Calle 67 entre carreras 25w y 26 w, con un área de intervención total de 292,32 metros cuadrados (m²) de uso público.

Las mejoras en el espacio público se han reprogramado, con la recuperación del espacio residual, incluyendo actividades culturales abiertas, para el goce y disfrute de los ciudadanos. Contiene Gimnasios de alta calidad e innovación que estimulan el buen desarrollo físico y social de toda la comunidad, así como la propuesta de un andén y espacios de esparcimiento que brinden a los peatones seguridad de transitar por dicha zona, de igual forma brinda un espacio del cual actualmente carece el barrio, de esta manera se puede impulsar el dialogo y el encuentro de la comunidad con su barrio y la naturaleza en todo momento del día.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:

Se proyecta un área de 97,18 m2 para la construcción e instalación de workOut logrando un programa libre o guiado de acondicionamiento físico para diversas áreas del cuerpo, trabajando capacidades físicas importante como fuerza, resistencia a la fuerza, resistencia cardiorrespiratoria, potencia, flexibilidad y coordinación, esta área tiene una superficie en piso deck prefabricado en concreto con espesor de 5cm intercalado con prado japonés, limitado con bordillo recto en concreto 3000psi.

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO

- ✓ Maquina gimnasio al aire cintura gama estándar
- ✓ Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble gama estándar
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre elíptica doble wpc, Tipo GJ.051
- ✓ Maquina gimnasio al aire patines sencillos gama estándar, elemento de entrenamiento al aire libre
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre pectorales dobles
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre barras paralelas
- ✓ Módulo de Calistenia, (Pasamanos, barras paralelas y/o fondos, 2 barras altura variable y banca abdominal, Tubos acero estructural 80x80mm y barras donde se realiza la actividad tubo redondo diámetro 1"

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejora recorrido peatonal existente protegiendo la parte perimetral hacia la ladera con la instalación de barandilla pasamanos sencilla en tubería y se construye nuevos recorridos en piso adoquín peatonal rectangular 10x20x6cm en concreto color gris, línea amarilla de marcadora visual en adoquín y línea táctil de puntos; para mejor accesibilidad.

Así mismo se incorpora zonas de estancia en piso adoquín peatonal rectangular 10x20x6cm en concreto color gris en piso de adoquín peatonal, el cual cuenta con la construcción de banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI y recubrimiento en madera Zapan Tipo BC.013. Igualmente, se proyectó la instalación de contenedores de raíces longitudinales, siembra de árbol guayacán, ubicadas en puntos estratégicos y arquitectónicos que proporcionen el disfrute del parque y zonas colindantes, para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado, transitando de forma segura y continua.

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como señalética, canecas de basura y contenedores de árboles.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo

2.2.3.6. BARRIO MUTIS, ESCENARIO DEPORTIVO EL TRIUNFO

El proyecto se implanta en un predio localizado sobre la carrera 7W entre calles 59 y 61, en el barrio Mutis de la comuna 17, interviniendo aproximadamente 2965,45 m2 de espacio público, donde sus instalaciones se encuentran en mal estado.

Las mejoras en el espacio público se han reprogramado, con la recuperación de los escenarios deportivos, realizando la construcción de cerramientos y nivelación de la superficie. Así, como la propuesta de generar zonas de estancia, graderías amplias y cómodas, mejorar senderos y accesos peatonales, generar mejores zonas de ejercicio para jóvenes, tratamiento radicular a los árboles para prevenir el levantamiento del terreno y dotación de mobiliario urbano. Intervenciones que brinden a los peatones seguridad de transitar por dicha zona, de igual forma brindar un mejor espacio que pueda impulsar el dialogo y el encuentro de la comunidad, con su barrio y la naturaleza en todo momento del día.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:

Se proyecta un área de 118,67 m2 para la construcción e instalación de workOut logrando un programa libre o guiado de acondicionamiento físico para diversas áreas del cuerpo, trabajando capacidades físicas importante como fuerza, resistencia a la fuerza, resistencia cardiorrespiratoria, potencia, flexibilidad y coordinación, esta área tiene una superficie en piso proplay con acabado arena sílice malla 30-50, con su respectivo drenaje. Este tipo de acabado será protegido con bordillo recto en concreto 3000 psi, con el fin de contener y demarcar esta zona.

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO

- ✓ Máquina de calistenia jaula de ejercicios JOC-58

ESCENARIO DEPORTIVO

Se destinará 1595,89 m2 de área para la construcción de los siguientes escenarios deportivos:

CANCHA DE ARENA

Cuenta con un área aproximada de 978,35 m2, donde se contempla realizar el mantenimiento a la cancha en tierra existente, realizando tratamientos de filtración y relleno con arena de peña, compactada con vibrocompactador, extendido, nivelado y humedecido, con su respectivo cerramiento y demarcación. Se incluirá la construcción de graderías en concreto, ubicada en uno de los laterales del escenario deportivo, con una longitud aproximada de 55,19 m. También, se realizará la instalación de dos (2) Arcos para futbol 7, prepintado de 6 m x 2 m en tuberías de 3", 2" y 1"para empotrar o anclar, incluye malla en cordón de polietilen

CANCHA MULTIPLE

Se contempla la construcción de una cancha múltiple en acabado de piso mezcla densa en caliente tipo MDC-10 en un área aproximada de 617,54 m2, con un sistema de revestimiento acrílico. También, se realizará cerramiento perimetral de 6m de altura en total, en perfil rectangular 4x4" y 2X4", pisamalla en ángulo metálico 1x1" cal 1/8", cerramiento malla eslabonada No5. También, se realizara la instalación de dos (2) arcos para cancha múltiple fija para baloncesto y microfútbol en tubería 1 1/2", 2" y 3", incluye tablero acrílico cristal de 10 mm, aro metálico y juego de mallas.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejoran los recorridos peatonales en piso adoquín peatonal rectangular 10x20x6cm en concreto color gris con bordillo recto en concreto, aproximadamente 501,16 m2 de espacio público, ubicado en las áreas perimetrales de las zonas deportivas de manera orgánica. Igualmente, se construye rampas de acceso en concreto de 3000psi, con la función de ser los accesos a las bancas construidas en la cancha de arenilla.

Así mismo se incorpora zonas de estancia con la construcción de banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI Tipo BC.010 y banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI y recubrimiento en madera Zapan Tipo BC.013, se proyectó la instalación de contenedores de raíces, ubicadas en puntos estratégicos y arquitectónicos que proporcionen el disfrute del parque y zonas colindantes, para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado, transitando de forma segura y continua

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como señalética, bebederos, canecas de basura y contenedores de árboles.

- **INSTALACIONES**

Se prevén soluciones para las instalaciones que garanticen, alta calidad, durabilidad garantizada; el mecanismo mediante el cual se garantizara la adecuada instalación y puesta en funcionamiento de los equipos o insumos, mediante la garantía de Calidad y correcto funcionamiento de los bienes.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo

2.2.3.7. BARRIO LA CEIBA

El proyecto está ubicado en el barrio La Ceiba comuna 6 la concordia cerca al parque corona, tiene un área total de intervención de 508,00 m2 de uso público. El proyecto pretende repotenciar de manera integral el espacio implementando zona de Workout y equipamientos urbanos, instalación de mobiliario urbano, mejoramiento del andén y acceso la cancha actual, todo lo anterior aunado a la siembra de especies y espacios verdes, con instalación de bebederos, canecas en acero inoxidable, bancas en concreto, gimnasios al aire libre, señalética informativa.

Equipamiento que pretende fomentar la realización de actividad física de la población del sector, como estrategia de uso adecuado del tiempo libre en los jóvenes y se promueva la salud física emocional, para la dignificación del espacio público, lo que representa una manifestación de gobernabilidad y apropiación.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:

Se proyecta un área de 217,79 m2 para la construcción e instalación de workOut logrando un programa libre o guiado de acondicionamiento físico para diversas áreas del cuerpo, trabajando capacidades físicas importante como fuerza, resistencia a la fuerza, resistencia cardiorrespiratoria, potencia, flexibilidad y coordinación, esta área tiene una superficie en piso proplay con acabado arena sílice malla 30-50, con su respectivo drenaje. Este tipo de acabado será protegido con bordillo recto en concreto 3000 psi, con el fin de contener y demarcar esta zona.

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO

- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre banca de abdomen crunch inclinada., incluye cimentación en concreto y pernos de anclaje, Medidas 0,91x1, 64 Tipo GR.
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre barra fija abdomen aéreo y paralelas, incluye cimentación en concreto y pernos de anclaje, Medidas 1,00x1, 50 Tipo GR.
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre con carga ajustable sentadilla, incluye cimentación en concreto, elementos de fijación y pernos de anclajes, Medidas 1,87x1,17x1,53 Tipo ECO-TX-001.
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre con carga ajustable Leg Press, incluye cimentación en concreto,

elementos de fijación y pernos de anclajes, Medidas 1,87x1,15x1,90 Tipo ECO-TX-003.
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre con carga ajustable para hombro Push Up, incluye cimentación en concreto, elementos de fijación y pernos de anclajes, Medidas 1,87x1,15x1,90 Tipo ECO-TX-005.
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre con carga ajustable pectoral plano, incluye cimentación en concreto, elementos de fijación y pernos de anclajes, Medidas 2,08x1,61x1,224 Tipo ECO-TX-009.
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre módulo de barras tipo 1, incluye cimentación en concreto, elementos de fijación y anclajes, Medidas 2,20x1,30 mt.
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre módulo de barras tipo 3, incluye cimentación en concreto, elementos de fijación y anclajes, Medidas 2,00x1,30 mt.
- ✓ Máquina de calistenia jaula de ejercicios JOC-58

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejoran los recorridos peatonales en piso adoquín peatonal rectangular 10x20x6cm en concreto color gris con bordillo recto en concreto, aproximadamente 162,00 m2 de espacio público, ubicado en las áreas perimetrales del gimnasio.

Así mismo se incorpora zonas de estancia con la construcción de Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.011, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial, se proyectó Aproximadamente 109 m2 de zona verde, con superficie en prado remolina, instalación de contenedores de raíces y siembra de plantas de jardín, ubicadas en puntos estratégicos y arquitectónicos que proporcionen el disfrute del parque y zonas colindantes, para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado, transitando de forma segura y continua

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como señalética, bebederos, canecas de basura y contenedores de árboles.

- **INSTALACIONES**

Se prevén soluciones para las instalaciones que garanticen, alta calidad, durabilidad garantizada; el mecanismo mediante el cual se garantizara la adecuada instalación y puesta en funcionamiento de los equipos o insumos, mediante la garantía de Calidad y correcto funcionamiento de los bienes.

2.2.4. GRUPO IV

2.2.4.1. BARRIO FONTANA

El proyecto se implanta en el predio localizado en la Calle 98 con Carrera 18. Dicho espacio presenta una topografía leve, elevándose hacía la carrera 18. El parque cuenta con un área de intervención total de 1268,64 metros cuadrados (m²) de uso público. Las mejoras en el espacio público se han reprogramado, con la recuperación del espacio residual, incluyendo actividades culturales abiertas, para el goce y disfrute de los ciudadanos. Contiene una zona de workout, que se complementa con una zona de máquinas de gimnasio biosaludables que permite incentivar el deporte en niños, jóvenes y adultos, la cual se articula con un caminodromo que permite la conexión con una zona de juego la cual se conforma por una pirámide, columpio y un tobogán, de esta manera se puede impulsar el dialogo y el encuentro de los integrantes de la comunidad con su barrio y la naturaleza en todo momento del día.

Se proyecta en función de ofrecer óptima seguridad, enfocada al desarrollo de redes peatonales confortables, ciclo rutas y espacios públicos de alta calidad. Garantizando superficies accesibles, permeables y continuas, que permitan un adecuado aprovechamiento para todos los ciudadanos, especialmente para aquellos más vulnerables (niños, adultos mayores, personas con condición de discapacidad, entre otros). Evitando y reduciendo efectos negativos del tráfico motorizado y promoviendo sistemas alternativos de transporte.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:
Se proyecta la construcción e instalación de workOut logrando un programa libre o guiado de acondicionamiento físico para diversas áreas del cuerpo, trabajando capacidades físicas importante como fuerza, resistencia a la fuerza, resistencia cardiorrespiratoria, potencia, flexibilidad y coordinación, esta área tiene una superficie en piso proplay con acabado arena sílice malla 30-50, con su respectivo drenaje. Este tipo de acabado será protegido con bordillo recto en concreto 3000 psi, con el fin de contener y demarcar esta zona.

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO
- ✓ Maquina gimnasio al aire libre Timones doble gama estándar, elemento de entrenamiento al aire libre, fabricado con estructura en acero cincado con acabado de doble capa de pintura electroestática al horno, incluye cimentación en concreto (medidas 1.2 m x 1.1 m x 1.5 m)

- ✓ Maquina gimnasio al aire cintura gama estándar, elemento de entrenamiento al aire libre, fabricado con estructura en acero cincado con acabado de doble capa de pintura electroestática al horno, incluye cimentación en concreto (medidas 1.2 m x 1.1 m x 1.4 m)
- ✓ Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble gama estándar, elemento de entrenamiento al aire libre, fabricado con estructura en acero cincado con acabado de doble capa de pintura electroestática al horno, incluye cimentación en concreto (medidas 1.9 m x 0.5 m x 1.6 m)
- ✓ Maquina gimnasio al aire elíptica gama estándar, elemento de entrenamiento al aire libre, fabricado con estructura en acero cincado con acabado de doble capa de pintura electroestática al horno, incluye cimentación en concreto (medidas 1.0 m x 0.6m x 1.6 m)
- ✓ Maquina gimnasio al aire patines sencillos gama estándar, elemento de entrenamiento al aire libre, fabricado con estructura en acero cincado con acabado de doble capa de pintura electroestática al horno, incluye cimentación en concreto (medidas 1.05 m x 0.5 m x 1.37 m)
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre TRX 4.70 X 2.20 X 2.60 m

- **ACTIVIDADES PARA EL FOMENTO DEL OCIO Y EL JUEGO DE LOS INFANTES.**

Cuenta con un área aproximada de 220,40 m2. Con una superficie en piso de caucho e= 5cm, que estará protegida perimetralmente con un cerramiento de 1.10 m de altura, separación entre ejes de 0.175 m en tubería estructural 2 1/2" e 2,5 mm, incluye base y acabado en anticorrosivo y pintura epóxica, garantizando mayor higiene y seguridad a los niños, contando con un único acceso el cual genera un mejor control.

Esta área incorporará juegos de alta calidad, juegos que estimulan el desarrollo físico motriz y cognitivos para los infantes.

INSTALACIONES DEL ÁREA DE JUEGOS INFANTILES:

- ✓ Juego infantil pirámide de trepa tipo JOC-43ZC, incluye cimentación en concreto (medidas 7 m x 7 m x 4.5 m).
- ✓ Juego infantil tobogán La Rampa JOC-10D (3.36 m x 0.48 m x 2.15 m), incluye cimentación en concreto y anclajes.
- ✓ Juego infantil columpio 2 asientos JOC-203 (3.69m x 2.01 x 2.28m), incluye cimentación en concreto y anclajes.

Estos juegos están distribuidos teniendo en cuenta, la necesidad de potenciar la experimentación de la relación entre los niños y niñas, así como de suscitar una buena relación entre padres, cuidadores e infantes.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejoran los recorridos peatonales de todo el parque en adoquín peatonal rectangular 10x20x6 en concreto color gris, para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado, se genera zona de gimnasios al aire libre y zona de juegos infantiles en búsqueda de un escenario multigeneracional que garantice el uso activo constante del escenario y que garantice espacio público y la seguridad de los peatones.

Así mismo se incorpora zonas de estancia, el cual cuenta con diferentes tipos de bancas, la primera en concreto sin espaldar, la segunda en concreto con acabado en madera y la tercera en concreto con espaldar en madera. Igualmente, se realizará poda radicular, tala de árboles, e instalación de contenedores de raíces, para potencializar áreas de contemplación del paisaje, transitando de forma segura y continua.

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como lo son diferentes tipos de bancas, señalética, canecas de basura, bebederos y contenedores de árboles.

- **INSTALACIONES**

Se proyecta instalaciones necesarias que garanticen, el adecuado funcionamiento de todas las áreas a intervenir, contribuyendo en la estabilidad y calidad de los bienes.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo

2.2.4.2. BARRIO SANTA MARIA

El proyecto se implanta en un predio localizado entre la carrera 12ª y carrera 13 con calle 103 bis, dicho espacio presenta una topografía con leve pendiente elevándose hacía la carrera 13, el parque cuenta con un área de intervención total de 1677.51 metros cuadrados (m²) de uso público. Las mejoras en el espacio público se han reprogramado, con la recuperación del espacio residual, incluyendo actividades culturales abiertas, para el goce y disfrute de los ciudadanos. Contiene juegos infantiles de alta calidad e innovación que estimulan

el buen desarrollo físico, emocional, social e intelectual de los niños de la comunidad, así como una gran plaza bajo la sombra generada por la arborización existente de esta manera se puede impulsar el dialogo y el encuentro de los de la comunidad con su barrio y la naturaleza en todo momento del día.

El parque comunitario “Santa María”, se establece como un espacio público con vocación al fortalecimiento del punto de encuentro de la comunidad, y especialmente, para promover el disfrute y la recreación de niños y ancianos. Cuyos criterios proyectuales son: i) Mejorar las áreas de esparcimiento que articulan física y socialmente a la comunidad, buscando proporcionar el disfrute de un espacio público de su barrio de alta calidad urbana y del paisaje. ii) Integrar actividades educativas y lúdicas, divertidas y seguras para los más pequeños y los más mayores. iii) Promover en los espacios la generación de actividades y eventos culturales comunitarios. iv) Concebir espacios bien equipados, bajo sombra arbórea, para suscitar la contemplación del paisaje natural y urbano de alto interés para el barrio, la comuna y la ciudad.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:

Se proyecta la construcción e instalación un gimnasio al aire libre logrando un programa libre o guiado de acondicionamiento físico para diversas áreas del cuerpo, trabajando capacidades físicas importante como fuerza, resistencia a la fuerza, resistencia cardiorrespiratoria, potencia, flexibilidad y coordinación, esta área tiene una superficie en prado remolina. Este tipo de acabado será protegido con bordillo recto en concreto 3000 psi, con el fin de contener y demarcar esta zona

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO

- ✓ Máquina gimnasio al aire libre bicicleta estática gama de lujo, incluye cimentación en concreto
- ✓ Máquina gimnasio al aire libre pectorales doble gama de lujo, incluye cimentación en concreto.
- ✓ Máquina gimnasio al aire patines sencillos gama de lujo, incluye cimentación en concreto
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre barras paralelas gama de lujo, incluye cimentación en concreto
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre Remo gama de lujo, incluye cimentación en concreto y anclaje
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre Abdominales doble gama de lujo, incluye cimentación en concreto y anclaje

- **ACTIVIDADES PARA EL FOMENTO DEL OCIO Y EL JUEGO DE LOS INFANTES.**

Cuenta con un área aproximada de 88,44 m2. Esta área tiene una superficie en piso proplay con acabado arena sílice malla 30-50, con su respectivo drenaje, que estará protegida perimetralmente con un cerramiento de 0.80 m de altura, separación entre ejes de 0.175 m en tubería estructural 2 1/2" e 2,5 mm, incluye base y acabado en anticorrosivo y pintura epóxica, garantizando mayor higiene y seguridad a los niños, contando con un único acceso el cual genera un mejor control.

Esta área incorporará juegos de alta calidad, juegos que estimulan el desarrollo físico motriz y cognitivos para los infantes.

INSTALACIONES DEL ÁREA DE JUEGOS INFANTILES:

- ✓ Juego infantil Malla Igloo, incluye cimentación en concreto
- ✓ Juego Infantil Balancín los caballitos, incluye cimentación en concreto
- ✓ Juego infantil Trébol, Tipo GJ.063, incluye cimentación en concreto y anclajes.

Estos juegos están distribuidos teniendo en cuenta, la necesidad de potenciar la experimentación de la relación entre los niños y niñas, así como de suscitar una buena relación entre padres, cuidadores e infantes.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se mejoran los recorridos peatonales de todo el parque en adoquín peatonal rectangular 10x20x6 en concreto color gris, línea amarilla de marcadora visual en adoquín y línea táctil de puntos; para mejor accesibilidad. También, se construirá una zona de plazoleta, con superficie en adoquín peatonal rectangular color gris; Interviniendo un área total de 459,27 m2 aproximadamente para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado, se genera zona de gimnasios al aire libre y zona de juegos infantiles en búsqueda de un escenario multigeneracional que garantice el uso activo constante del escenario y que garantice espacio público y la seguridad de los peatones.

Así mismo se incorpora zonas de estancia, el cual cuenta con diferentes tipos de bancas, la primera en concreto sin espaldar, la segunda en concreto con acabado en madera y la tercera en concreto con espaldar en madera. Igualmente, se realizará poda radicular, tala de árboles, e instalación de contenedores de raíces, para potencializar áreas de contemplación del paisaje, transitando de forma segura y continua.

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como lo son diferentes tipos de bancas, señalética, canecas de basura y contenedores de árboles.

- **INSTALACIONES**

Se proyecta instalaciones necesarias que garanticen, el adecuado funcionamiento de todas las áreas a intervenir, contribuyendo en la estabilidad y calidad de los bienes.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo

- **INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DATOS SUBTERRÁNEAS**

El Proyecto Parque Santa María, dentro de su componente de ingenierías tiene contemplado la soterranización de nueve (9) Cámaras 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.", según detalle.

2.2.4.3. BARRIO BOSQUES DEL CACIQUE

El proyecto se implanta en el predio localizado entre la carrera 60 y carrera 62, que limita con la calle 63. Dicho espacio presenta una topografía inclinada con pendientes variadas entre el 15% hasta el 70% elevándose hacía la carrera 60. Este predio es punto de conexión del barrio “Bosques del Cacique” con “San Expedito”. El parque cuenta con un área de intervención total de 5122.17 metros cuadrados (m²) de uso público. Las mejoras en el espacio público se han reprogramado, con la recuperación del espacio residual, incluyendo actividades deportivas a través de una cancha multifuncional y gimnasios, para el goce y disfrute de los ciudadanos. Contiene juegos infantiles de alta calidad e innovación que estimulan el buen desarrollo físico, emocional, social e intelectual de los niños de la comunidad, así como una zona de juegos de mesa. Además, se plantean unos senderos peatonales que comunican el parque con las viviendas aledañas, contando nueva arborización y especies menores arbustivas, de esta manera se puede impulsar el encuentro de la comunidad con su parque y la naturaleza en todo momento del día.

ACTIVIDADES Y USOS

- **ACTIVIDADES DEPORTIVAS**

GIMNASIO AL AIRE LIBRE:

Se proyecta la construcción e instalación de un área aproximada de 59,33 m2 destinado a un gimnasio al aire libre logrando un programa libre o guiado de acondicionamiento físico para diversas áreas del cuerpo, trabajando capacidades físicas importante como fuerza, resistencia a la fuerza, resistencia cardiorrespiratoria, potencia, flexibilidad y coordinación, esta área tiene una superficie en piso deck prefabricado en concreto intercalado con prado japonés. Este tipo de acabado será protegido con barandilla metálica verticales en varilla lisa 1/2" separación variable y horizontales superior e inferior en platina acero 2"x1/2", incluye platinas de apoyo y anclajes. Tipo BP.010, con el fin de contener y demarcar esta zona

INSTALACIONES DE MAQUINAS DE GIMNASIO

- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre pectorales doble wpc, Tipo GJ.048, incluye cimentación en concreto y anclaje
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre piernas sentadilla doble wpc, Tipo GJ.049, incluye cimentación en concreto y anclaje
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre banca doble abdominales doble wpc, Tipo GJ.050, incluye cimentación en concreto y anclaje
- ✓ Máquina de gimnasio al aire libre elíptica doble wpc, Tipo GJ.051, incluye cimentación en concreto y anclaje

ESCENARIO DEPORTIVO

Cuenta con un área aproximada de 168,18 m2, donde se contempla la construcción de una cancha multifuncional, con superficie en mezcla densa en caliente tipo MDC-10 (Cancha), con sus respectivos drenajes y demarcación. Se realizará cerramiento de 8,00m de altura en malla eslabonada H=3.00m, malla nylon #3 H=5.00m, perfil cuadrado de 75x75x3mm y pisamalla en ángulo metálico de 1"x1" Cal 1/8" con pintura epóxica y anticorrosivo (según detalle arquitectónico) e instalación de malla en nylon trenzado.

Se incluirá la construcción de gradería en concreto reforzado sobre suelo, ubicada en uno de los laterales del escenario deportivo, con una longitud aproximada de 15,44 m

- **ACTIVIDADES PARA EL FOMENTO DEL OCIO Y EL JUEGO DE LOS INFANTES.**

Cuenta con un área aproximada de 86,42 m2. Esta área tiene una superficie en piso gramilla sintética tipo proplay, con su respectivo drenaje.

Esta área incorporará juegos de alta calidad, juegos que estimulan el desarrollo físico motriz y cognitivos para los infantes.

INSTALACIONES DEL ÁREA DE JUEGOS INFANTILES:

- ✓ Juego infantil Plataforma Avión, incluye cimentación en concreto

Estos juegos están distribuidos teniendo en cuenta, la necesidad de potenciar la experimentación de la relación entre los niños y niñas, así como de suscitar una buena relación entre padres, cuidadores e infantes.

- **ACTIVIDADES LÚDICAS**

Se realiza la construcción de senderos peatonales con superficie en adoquín rectangular 10x20x6cm en concreto color gris. También, se construirá escalera en concreto ubicadas estratégicamente según pendientes y diseños arquitectico. Las circulaciones, estarán protegidas con una barandilla metálica verticales en varilla lisa 1/2" separación variable y horizontales superior e inferior en platina acero 2"x1/2", incluye platinas de apoyo y anclajes. Tipo BP.010. Incluye pasamanos en tubo acero inoxidable de 2"; Interviniendo un área total de 532,32 m2 aproximadamente para potencializar áreas de contemplación del paisaje arbolado, se genera zona de gimnasios al aire libre y zona de juegos infantiles en búsqueda de un escenario multigeneracional que garantice el uso activo constante del escenario y que garantice espacio público y la seguridad de los peatones.

Así mismo se incorpora zonas de estancia, el cual cuenta con diferentes tipos de bancas, la primera en concreto sin espaldar, la segunda en concreto con acabado en madera y la tercera en concreto con espaldar en madera. Igualmente, se realizará poda radicular, tala de árboles, e instalación de contenedores de raíces, para potencializar áreas de contemplación del paisaje, transitando de forma segura y continua.

El mobiliario urbano y acabado, se ubican en recorridos y estancias, todos los componentes auxiliares para garantizar el buen funcionamiento del espacio público, como lo son diferentes tipos de bancas, señalética, canecas de basura y contenedores de árboles.

- **INSTALACIONES**

Se proyecta instalaciones necesarias que garanticen, el adecuado funcionamiento de todas las áreas a intervenir, contribuyendo en la estabilidad y calidad de los bienes.

- **ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN:**

La propuesta presentada considera una mejora en la iluminación (alumbrado público), de todas las áreas del parque y espacios adyacentes, contribuyendo a proporcionar un alto confort y seguridad a los usuarios, en conjunto armónico ambiental con su entorno próximo

- **INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DATOS SUBTERRÁNEAS**

El Proyecto Parque Santa María, dentro de su componente de ingenierías tiene contemplado la soterranización de los siguientes componentes:

- ✓ Tres (3) Cámaras 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.
- ✓ Diecisiete (17) Cámaras 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.
- ✓ Dos (2) Cámaras de tres accesos tipo RS2-003, área interior de 2.70 x 2.70, base en concreto de 21 Mpa y tapa en concreto de 24.5 Mpa, muros en bloque de concreto de 0.20 x 0.20 x 0.40 m, los muros interiores frisados con pañete de cal, y tapa tipo RS4-003, filtro de 0.40 m x 0.40m, 2 m de altura interna libre. según norma ESSA (EPM).
- ✓ Una (1) 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.

NOTAS GENERALES:

NOTA 1: Todo el mobiliario deberá garantizar alta resistencia a la intemperie y al uso extensivo para el cual está diseñado. Cabe resaltar que los equipos o insumos a instalar que requieren de garantía son variados y en tal caso los fabricantes otorgan garantías en función de las características propias de cada elemento, lo cual genera que tales sean igualmente variables entre diferentes equipos o insumos, por lo tanto, es la especificación técnica que definió la entidad contratante, el mecanismo mediante el cual se garantizara la adecuada instalación y puesta en funcionamiento de los equipos o insumos. Y la exigencia de la respectiva garantía.

NOTA 2: En cuanto a las garantías y certificados de calidad, deben ser emitidos por su fabricante y no por su proveedor y se entregaran por el contratista de obra a la entidad al momento de efectuar el recibo final. La |interventoría o quien haga sus veces, verificara y exigirá que estos cumplan con lo establecido en las especificaciones técnicas, así como en la ficha técnica. La garantía es aplicable para el funcionamiento de los equipos instalados a partir de la suscripción del acta de recibo final.

NOTA 3: Sin perjuicio de lo anterior, el municipio exigirá dentro de las garantías contractuales, un amparo correspondiente a la calidad y correcto funcionamiento de los bienes entregados. La cual aplica, para todo el mobiliario instalado, como: juegos infantiles, estructuras deportivas y todo el equipamiento que soporta el sistema de alumbrado público, entre otros.

NOTA 4: Se garantizará el cumplimiento de los criterios establecidos en el Manual para el Diseño y Construcción del Espacio Público de Bucaramanga (MEPB), Plan Maestro de Espacio Público (PEMP)

NOTA 5: El alcance de los presentes grupos se puede evidenciar detalladamente consultando los siguientes documentos, los cuales se encuentran publicados en el Proceso de Contratación **SI-LP-015-2021** y podrá ser consultado mediante el siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2430205&isFromPublicArea=True&isModal=False

2.3. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO DE OBRA A SER VIGILADO:

Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las normas técnicas colombianas NTC, el Contratista es responsable de la calidad de la obra, por lo tanto preverá en sus costos para que durante la ejecución dl contrato disponga de todos los elementos para el cumplimiento de los ensayos y las mediciones que según las especificaciones técnicas de construcción y normas legales vigentes de protección ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.

El proyecto debe cumplir con Plan de Desarrollo “BUCARAMANGA CIUDAD DE OPORTUNIDADES 2020-2023, la Secretaría de Infraestructura formuló y registró el proyecto denominado: **“ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.”,** acorde con la **Línea estratégica**: Bucaramanga Ciudad Vital: La Vida Es Sagrada, en el **Componente**: Espacio Público Vital, y **Programa**: Equipamiento Comunitario, inscrito y viabilizado dentro del Banco de Programas y Proyectos con el SSEPI 20210680010140 y el BPIN 2021680010140.

A. Normas Técnicas Colombianas y otras normas aplicables a este proyecto:

- Manual de Espacio Público de la Alcaldía de Bucaramanga.
- Normas Técnicas Colombianas a este proyecto:
- Ley 400 de 1997. Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia
- Ley 1618 de 2013 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).
- Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y Seguridad Social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.

- Normas Ambientales Ley 373 de 1997 – Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental municipal y nacional.
- Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min. Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- NFPA 101 Código de Seguridad Humana.
- Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas.
- Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Normas NFPA-NEC y código nacional de incendios.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS-2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económica de la Republica de Colombia) y resolución 2320 de 2009 por la cual se modifica parcialmente la resolución número 1096 de 2000 que adopta el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico – RAS
- Código colombiano de fontanería NTC-15000
- Normas AISC, AISI
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con la que se proveerá los servicios
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente
- Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1882 de 2018
- Las demás normas aplicables para el cumplimiento del objeto)

B. 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, las normas técnicas colombianas (NTC) (Ver Apéndices:

- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 1-P.Angeles
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 1- Vereda Vijagual
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-B.Monterredondo
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-3LT
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-5.Gran Ladera
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-6.ED El triunfo
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-7.B.La Ceiba
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 4-3.B. del Cacique)

C. 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 residente de obra que fueran 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 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 y/o quien lo requiera haya fijado.

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

La dedicación de los especialistas dependerá de las necesidades propias de cada proyecto. El contratista de obra y el interventor o 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.

D. Frentes de Obra:

El Contratista de cada grupo (Grupo No.1, Grupo No.2, Grupo No.3 y Grupo No.4) deberá contar con el personal establecido en el cuadro de personal mínimo del presente proceso de contratación y con un mínimo de **UN (01) frente de trabajo simultáneos**, en cada sitio de ejecución que correspondan a los grupos de obra del presente proceso, 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. 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 requeridos para el presente proyecto aplicable a cada LOTE de contratación, deberá contar mínimo para cada uno de los sectores a intervenir son:

GRUPO I

- 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 seis (6) cuadrillas, la distribución mínima será: dos (2) cuadrillas en cada sitio de ejecución. Dicha distribución, se ha tenido en cuenta en referencia a las características técnicas de intervención, así como la logística que lo requiere.

GRUPO II

- 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 cuatro (4) cuadrillas, la distribución mínima será: una (1) cuadrilla en cada sitio de ejecución. Dicha distribución, se ha tenido en cuenta en referencia a las características técnicas de intervención, así como la logística que lo requiere.

GRUPO III

- 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 nueve (9) cuadrillas, la distribución mínima será: una (1) cuadrilla en cada sector, excepto en BARRIO MONTERREDONDO – PARQUE NACUMAS y BARRIO MUTIS – ESCENARIO DEPORTIVO EL TRIUNFO que será de dos (2) cuadrillas en cada sitio de ejecución. Dicha distribución, se ha tenido en cuenta en referencia a las características técnicas de intervención, así como la logística que lo requiere.

GRUPO IV

- 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 cinco (5) cuadrillas, la distribución mínima será: dos (2) cuadrillas en cada sitio de ejecución, excepto en BARRIO FONTANA que será de una (1) cuadrilla. Dicha distribución, se ha tenido en cuenta en referencia a las características técnicas de intervención, así como la logística que lo requiere.

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.

E. Programa de Obra

Es la declaración, en forma gráfica, del modo en que el contratista se compromete a ejecutar el proyecto, representada en cantidades de obra en función del plazo establecido para la ejecución del proyecto. Este programa deberá elaborarse de acuerdo con los siguientes lineamientos.

- **Alcance**

El programa deberá identificar todos los ítems (actividades) que componen el proyecto, mostrar su orden, secuencia y la interdependencia que exista entre ellos.

Así mismo, para la preparación de su programa, el contratista deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas generales y particulares establecidas para la obra, las estadísticas y registros históricos sobre las condiciones climáticas, geotécnicas y topográficas de la región, las condiciones de producción y adquisición de materiales y la obtención de los permisos o autorizaciones que se requieran.

Igualmente, deberá tener presente las acciones a realizar con la comunidad para adelantar proyectos de manejo ambiental y social previas, durante y posterior a la ejecución de las obras en caso de requerirse. En especial, deberá programar su secuencia de acuerdo con la interrelación que exista entre las diferentes actividades.

- **Método y presentación**

La programación de la obra deberá elaborarse, utilizando como herramienta el programa Microsoft Project, primavera u otro similar.

La herramienta que se utilice deberá proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de los ítems, incluyendo como mínimo la siguiente información:

a) Nombre del ítem.
b) Cantidad a ejecutar.
c) Unidad de obra.
d) Duración estimada.
e) Inicio temprano.
f) Final temprano.

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

g) Inicio tardío.
h) Final tardío.
i) Holgura total.
j) Precedencias.

Los diagramas deberán establecer la ruta crítica de ejecución del proyecto, el MUNICIPIO DE BUCARAMANGA a través de la interventoría hará el seguimiento con control sobre esta programación con una periodicidad de un (01) mes.

Para cada uno de los ítems del programa de obra, deberá indicarse lo siguiente:

a) El volumen de obra a ejecutarse por semana.
b) Identificar el responsable dentro de la organización.
c) Identificar el equipo y/o el recurso de mano de obra que controla el rendimiento y la duración de su ejecución. Dentro de este literal debe tenerse en cuenta el número de frentes de obra en horarios diurnos como nocturnos en caso de requerirse.

- **Programa de Inversiones**

Es la manifestación gráfica de las inversiones que, de acuerdo con su programa de obra, el contratista se compromete a ejecutar.

- ✓ Consignará la inversión que ejecutará de acuerdo con el alcance del proyecto.
- ✓ Concepto de cada ítem. Dicha inversión debe corresponder al producto de las cantidades mensuales consignadas en el programa de obra por el precio unitario del ítem.
- ✓ Consignará la inversión mensual que ejecutará por concepto de todos los ítems. Dicha inversión será el resultado de sumar los productos enunciados en el inciso anterior.
- ✓ Mensualmente se diligenciará el seguimiento al programa de inversiones.

Las obras objeto del contrato, se deben realizar de acuerdo con el programa de inversiones presentado para aprobación de la Entidad, previa aprobación del interventor como requisito para acta de inicio. En caso de ser necesario efectuar modificaciones al programa de inversiones por requerimientos fundamentales del proyecto y a solicitud del CONTRATISTA, deberá ser presentado para aprobación por parte del Supervisor y Ordenador del Gasto del Municipio, previa verificación y suscripción por parte del CONTRATISTA e interventor. Tales modificaciones al programa no deben implicar variaciones del valor total del contrato. Siempre que lo solicite el interventor o EL MUNICIPIO, EL CONTRATISTA deberá proporcionar por escrito la información relacionada con la ejecución de la obra, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a dicha solicitud. El programa de inversiones no se podrá modificar en forma tal que signifique variación del plazo del contrato, salvo que se trate de prórroga y/o adición y/o suspensiones. En tal caso, el programa de inversiones deberá ser reprogramado y aprobado por LA ENTIDAD, previa verificación y suscripción por parte del CONTRATISTA e interventor y se suscribirá el contrato adicional si se requiere. Durante la ejecución de la obra, EL MUNICIPIO efectuará un seguimiento al programa de inversiones y al cronograma de actividades, presentado por EL CONTRATISTA, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

- **Flujo de Caja**

El contratista debe presentar un flujo mensual de caja, con los ingresos y egresos esperados durante la ejecución de los trabajos, elaborado teniendo en cuenta:

a. En los ingresos: el capital de trabajo de la licitación pública, el anticipo otorgado y los pagos mensuales por concepto de las actas de obra.
b. En los egresos el programa de inversiones.
c. Determinar el saldo mensual y el saldo acumulado esperado, sea en déficit o superávit.

El MUNICIPIO no reconocerá al CONTRATISTA intereses cuando el trámite de pago se vea impactado por alteraciones al PAC que se originen en circunstancias no imputables a los trámites internos de la Entidad.

a. Programa de Generación de Empleo local y equidad de género

Es la manifestación del número de empleos directos que el contratista planea generar mes a mes, según su estructura administrativa, durante la ejecución del proyecto; para tal fin. El contratista deberá dar prioridad a la vinculación de la mano de obra local no calificada y vinculación de mujeres, en el porcentaje establecido en los documentos del proceso (Literal C del presente capítulo). El Municipio a través de la Interventoría hará seguimiento a lo dispuesto en el presente numeral mediante los informes mensuales de generación de empleo (los cuales deberán estar debidamente soportados con los números de identificación de cada uno de los empleados contratados, fecha y lugar de expedición de los documentos de identificación, edad, género y lugar de residencia).

b. Protocolos de bioseguridad.

El CONTRATISTA dará estricto cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, así como del Decreto 531 de 2020, la resolución 2400 de 1979, la resolución 312 de 2019, la resolución 666 de 2020, la Resolución conjunta 003 de 2020 y la Circular interna 002 de 2020. El CONTRATISTA se obliga a diseñar e implementar las medidas de Bioseguridad que estén conforme a las normas expedidas que regulen la materia asociada a las condiciones de ejecución del contrato que propendan por la mitigación y prevención del contagio de enfermedades infecciosas o virus tal como el COVID 19.

EL CONTRATISTA dentro de su programación interna se obliga para con el MUNICIPIO a que en la ejecución deberá contar con un plan alterno de vinculación de trabajadores, suministros y/o insumos, en caso de que los inicialmente previstos tengan afectaciones en la disponibilidad de cumplimiento de sus actividades por temas de salud que obliguen a la ausencia temporal de los mismos. Lo anterior teniendo en cuenta que el CONTRATISTA está llamado a adoptar las medidas que garanticen su adecuada gestión del riesgo asignado, correspondiente a los impactos por virus tales como el COVID 19.

EL CONTRATISTA mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne al MUNICIPIO en todo lo relacionado con las reclamaciones que pudieran generarse por la presencia de COVID 19 o cualquier otro virus que se presente en los frentes de obra, en sus instalaciones administrativas o en la comunidad aledaña a los frentes de obra. EL CONTRATISTA deberá asumir la responsabilidad de contagios, afectaciones a la salud, muertes, restricción de movilidad o cualquier circunstancia asociada a COVID 19. Esta indemnidad cubre reclamaciones que se presenten ante cualquier instancia administrativa o judicial.

El profesional HSEQ y los inspectores serán responsables de propender por el cumplimiento y aplicación de los protocolos de bioseguridad en los frentes de obra, que conforme a las regulaciones normativas actuales o las que se expidan asociadas a la materia, vayan encaminadas a la mitigación de la propagación de enfermedades infecciosas tales como el COVID 19. Lo anterior conforme a los protocolos diseñados por el Contratista y la ARL.

c. 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 de la interventoría, 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 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

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

contratista, a su costa deberá retirar el material volviendo el sitio a su estado original. El material proveniente de las siguientes actividades:

GRUPO I

1.1. Barrio los colorados – Escenario deportivo Portal de los Ángeles

1.2.1 Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro
1.2.2 Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro
1.2.3 Desmonte y reubicación de máquinas de gimnasio
1.2.4 Desmonte de estructura deportiva cancha multifuncional, incluye cargue y retiro
1.3.1 Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final
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)
1.4 EXCAVACIONES
1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
1.4.3 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final
23.1.1 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.
23.1.2 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 4 - 6 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
23.1.3 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.

1.2. Vereda Vijagual

1.2.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
1.2.2 Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final
1.2.3 Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final
17.1.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
16.1.01 Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 2 x 1" 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.
16.1.02 Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 1 x 1" 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.
16.1.03 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
16.1.04 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
16.1.05 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

1.3. Barrio Bosque Norte

1.2.1 Desmonte de baranda metálica, incluye cargue y retiro
1.2.2 Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro
1.2.3 Desmonte de juegos infantiles en madera, incluye cargue y retiro
1.2.4 Desmonte de estructura deportiva cancha multifuncional, incluye cargue y retiro
1.3.1 Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.2 Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.3 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)
1.3.4 Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.5 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
1.4.3 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

18.1 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.2 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.3 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 6x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.4 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 7x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.5 Suministro, transporte e instalación de ducto 2" 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.
18.6 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.7 Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 1" x 6 m con capacete galvanizado de 1", conectores de perforación, amarres en cinta bandit y base en concreto y demás accesorios.
18.8 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" 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.

GRUPO II

2.1 Barrio Girardot

1.2.1 Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro
1.3.1 Demolición Manual de Bancas en Placa en Concreto y Base en Mampostería, incluye retiro y disposición final.
1.3.2 Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.3 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)
1.3.4 Corte y demolición de pavimento asfaltico con compresor diésel y martillo para instalación de redes, incluye cargue y retiro de material
1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
1.4.3 Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.4 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final
17.1.1 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
17.1.2 Reparación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.
17.1.3 Traslado de poste metálico de 8 - 12 m. Incluye desmonte de luminaria, demolición de base, disposición final de escombros y posterior montaje en nueva ubicación.
17.1.4 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
17.1.5 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.

2.2 Barrio Santander

1.2.1 Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro
1.2.2 Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro
1.2.3 Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro
1.2.4 Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro
1.2.5 Desmonte de postes en concreto de cerca, incluye cargue, retiro y disposición final
1.2.6 Desmonte de estructura y tablero de baloncesto, incluye cargue y retiro
1.3.1 Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.2 Demolición Manual de Bancas en Placa en Concreto y Base en Mampostería, incluye retiro y disposición final.
1.3.3 Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.4 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)

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

1.3.5 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4 EXCAVACIONES
1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
1.4.3 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final
19.1.1 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.
19.1.2 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
19.1.3 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
19.1.4 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de 10 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
19.1.5 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
19.2 CANALIZACION BAJA TENSION
19.2.1 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
19.2.2 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
19.2.3 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
19.2.4 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" 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.
19.2.5 Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2” x 6 m con capacete galvanizado de 2”, conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.
19.2.6 Suministro, transporte e instalación de ducto ETM 3/4", y demás accesorios de instalación y marcación.
19.2.7 Suministro, transporte e instalación de ducto 2" 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.

2.3. Barrio Don Bosco

1.1.1 Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro
1.1.2 Desmonte de orinal, incluye cargue y retiro
1.1.3 Desmonte de portón, incluye cargue y retiro
1.1.4 Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro
1.1.5 Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro
1.1.6 Desmonte de estructura y tablero de baloncesto, incluye cargue y retiro
1.1.7 Desmonte de estructura deportiva cancha multifuncional, incluye cargue y retiro
1.1.8 Desmonte de arcos metálicos cancha futbol. Incluye cargue y retiro
1.2.1 Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final
1.2.2 Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.2.3 Demolición de gimnasio al aire libre en concreto, incluye cargue, retiro y disposición final
1.2.4 Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.2.5 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)
1.2.6 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final.
1.3.1, Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
23.1.03 Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposición final de escombros.
23.1.04 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
23.1.05 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
24. CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN
24.2.01 Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2” x 6 m con capacete galvanizado de 2”, conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

24.2.02 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
24.2.03 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" 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.
24.2.04 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
24.2.05 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
24.2.06 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
24.2.07 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 6x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
24.2.08 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 8x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

2.4. Barrio Cabecera

1.2.1 Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro
1.2.2 Desmonte de juegos infantiles en madera, incluye cargue y retiro
1.2.3 Desmonte, reubicación e instalación de basurera empotrada a piso
1.2.4 Desmonte de banca metálica, entregado en sitio de obra
1,3 DEMOLICIONES
1.3.1 Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
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)
1.3.3 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.4 Corte y demolición de pavimento asfaltico con compresor diésel y martillo para instalación de redes, incluye cargue y retiro de material
1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
1.4.3 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final

GRUPO III

3.1. Barrio Ricaurte – Instituto Educativo Aurelio Mutis

1.2 DESMONTES
1.2.1 Desmonte caseta, incluye cargue y retiro
1.2.2 Desmonte de estructura y tablero de baloncesto, incluye cargue y retiro
1.2.3 Desmonte de estructura deportiva cancha multifuncional, incluye cargue y retiro
1.3.1 Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
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)
1.3.3 Demolición de enchapes de pisos y muros, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.4 Corte y demolición de pavimento asfaltico con compresor diésel y martillo para instalación de redes, incluye cargue y retiro de material
1.3.5 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.6 Demolición de friso muros, incluye andamios, cargue, retiro y disposición final
1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
10.1 PRELIMINARES
10.1.1 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.
10.1.2 Retiro, desarme, trasporte a bodega del municipio de Caja de medidor, tableros de distribución, salidas eléctricas internas, salidas de comunicaciones internas en edificación a remodelar.
10.1.3 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
10.2 CANALIZACION DE BAJA TENSION

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

10.2.1 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
10.2.2 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" 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.

3.2. Barrio Monterredondo – Parque Nacuma

1,2 DESMONTES
1.2.1 Desmonte de juegos infantiles en madera, incluye cargue y retiro
1.2.2 Desmonte de basurera empotrada a piso, incluye cargue y retiro
1.3.1 Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
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)
1.3.3 Demolición dados de cimentación en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.4 Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro
1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
12.1 PRELIMINARES
12.1.1 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.
12.1.2 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
12.1.3 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
12.1.4 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
12.1.5 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de acometidas aérea /subterránea en cualquier calibre.
12.1.6 Retiro, desarme, trasporte a bodega del municipio de módulo de medida y protección existente.
12.1.7 Reubicación en zona urbana de poste metálico de 8-12 m. Incluye: retiro, traslado, ahoyada e hincada de poste y el retiro, traslado e instalación de toda la infraestructura eléctrica existente en el poste.
12.2 CANALIZACION DE BAJA TENSION
12.2.1 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
12.2.2 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
12.2.3 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" 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.
12.2.4 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

3.3. Barrio ciudadela real de mina – La Torcida

1.2 DESMONTES
1.2.1 Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro
1.2.2 Desmonte, reubicación e instalación de arcos metálicos cancha futbol. (Incluye mantenimiento lijado pintura y cimentación)
1.3.1 Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.2 Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.3 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)
1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
1.4.3 Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.4 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

PRELIMINARES

12.1.01 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.
12.1.02 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
12.1.03 Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposición final de escombros.
12.1.04 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.

CANALIZACIONES EN BAJA TENSION

12.2.01 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" 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.
12.2.02 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
12.2.03 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
12.2.04 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

3.4. Barrio ciudadela real de minas – Los Naranjos

1,2 DESMONTES
1.2.1 Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro
1.2.2 Desmonte de llave de agua, incluye cargue y retiro
1.3.1 Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final
1.3.2 Demolición de enchapes de pisos y muros, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.3 Demolición de impermeabilización de cubierta existente, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.4 Escafilada de acabado en estuco y pintura existente bajo placa, incluye andamios, cargue, retiro y disposición final
1.3.5 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)
1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
1.4.3 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final
16.1.01 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
16.1.04 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" 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.

3.5. Barrio La Gran Ladera

1.2.1 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)
1.2.2 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.1 Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final
10.1 PRELIMINARES
10.1.1 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.
10.1.2 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
10.1.3 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
10.2 CANALIZACION DE BAJA TENSION
10.2.2 Suministro, transporte e instalación de ducto 2" 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.
10.2.3 Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 2x2" PVC DB con canalización con topo misil. Incluye canalización con topo misil para cada ducto independiente, retiro y disposición final de escombros. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

10.2.4 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
10.2.5 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" 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.

3.6. Barrio Mutis – Escenario deportivo El Triunfo

1.2 DESMONTES
1.2.1 Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro
1.2.2 Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro
1.2.3 Desmonte de banca metálica, incluye cargue y retiro
1.2.4 Desmonte de estructura deportiva cancha multifuncional, incluye cargue y retiro
1.2.5 Desmonte de arcos metálicos cancha futbol. Incluye cargue y retiro
1.3.1 Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.2 Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.3 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)
1.3.4 Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.5 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
1.43 Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final
PRELIMINARES
18.1.01 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
18.1.02 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
18.1.03 Retiro, desarme, trasporte a bodega del municipio de Tablero de protección y control existente instalado muro.
18.1.04 Reparación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.
18.1.05 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
18.1.06 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.

CANALIZACION DE BAJA TENSION
18.2.01 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" 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.
18.2.02 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.2.03 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.2.04 Suministro, transporte e instalación de ducto 2" 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.
18.2.05 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 6x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.2.06 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

3.7. Barrio La Ceiba

1.2 DESMONTES
1.2.1 Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro
1.3.1 Demolición de gimnasio al aire libre en concreto, incluye cargue, retiro y disposición final
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)
1.3.3 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.4 Demolición de pavimento asfaltico con compresor diésel y martillo, incluye cargue y retiro de materia
1.3.5 Corte para demolición de pavimento asfaltico con uso de maquina cortadora eléctrica, profundidad máx. 12cm
1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
1.4.3 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final

GRUPO IV

4.1. Barrio Fontana

1,2 DESMONTES
1.2.1 Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro
1.2.2 Desmonte de basurera empotrada a piso, incluye cargue y retiro
1.2.3 Desmonte, almacenamiento temporal y nueva instalación de punto wifi existente
1.3.1 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)
1.3.2 Demolición dados de cimentación en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.3 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
1.4.3 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final
PRELIMINARES
14.1.1 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.
14.1.2 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 4 - 6 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
14.1.3 Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposición final de escombros.
14.1.4 Desmonte y traslado de punto WIFI
CANALIZACINES EN BAJA TENSION
14.2.1 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" 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.
14.2.2 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
14.2.3 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
14.2.4 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

4.2. Barrio Santa María

1.2 DESMONTES
1.2.1 Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro
1.2.2 Desmonte de juegos infantiles en madera, incluye cargue y retiro
1.2.3 Desmonte de basurera empotrada a piso, incluye cargue y retiro
1.2.4 Desmonte de banca metálica, incluye cargue y retiro
1.3.1 Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.2 Demolición Manual de Bancas en Placa en Concreto y Base en Mampostería, incluye retiro y disposición final.
1.3.3 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)
1.3.4 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
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
17.1 PRELIMINARES
17.1.1 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.
17.1.2 Retiro, desarme, trasporte a bodega del municipio de Caja de medidor, tableros de distribución, salidas eléctricas internas, salidas de comunicaciones internas en edificación a remodelar.
17.1.3 Retiro, desarme, trasporte a bodega del municipio de Tablero de protección y control existente instalado muro.
17.1.4 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
17.1.5 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
17.1.6 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de 10 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.

17.2 CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN
17.2.2 Suministro, transporte e instalación de ducto 2" 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.
17.2.3 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
17.2.4 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" 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.

4.3. Barrio Bosque del Cacique

1.2 DESMONTES
1.2.1 Desmonte de baranda metálica, incluye cargue y retiro
1.3.1 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)
1.3.2 Corte y demolición de pavimento asfaltico con compresor diésel y martillo para instalación de redes, incluye cargue y retiro de material
1.4.1 Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.2 Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final
18.1 PRELIMINARES
18.1.1 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.
18.1.2 Retiro, desarme, trasporte a bodega del municipio de Caja de medidor, tableros de distribución, salidas eléctricas internas, salidas de comunicaciones internas en edificación a remodelar.
18.1.3 Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposición final de escombros.
18.1.4 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
18.1.5 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
18.2 CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN
18.2.2 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.2.3 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" 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.
18.2.4 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.2.5 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.2.6 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.2.7 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 6x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

18.2.8 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 7x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.
18.2.9 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 9x1-1/2" 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, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

Deberá ser dispuesto en los sitios indicados por el MUNICIPIO sin superar la distancia establecida en el APU y en la Especificación Técnica.

El contratista deberá atender las emergencias que se puedan presentar en los sitios que se encuentren dentro del objeto del contrato, para lo cual el interventor o supervisor según corresponda, definirá el tipo de intervención a ejecutarse y le solicitará por escrito al contratista su ejecución; en caso de que se requieran estudios y/o diseños y/o cálculos adicionales éstos deberá realizarlos el contratista y ser revisados y aprobados por la Interventoría o supervisión según corresponda; en todo caso el contratista presentará los análisis de precios unitarios no previstos (incluidos los estudios y/o diseños y/o cálculos adicionales, si aplican) al interventor o quien haga sus veces, para su revisión y aprobación, para posteriormente presentarlos al Municipio para la continuación del trámite pertinente.

F. 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.

G. Avances sobre Materia Prima

No habrá avances sobre materia prima.

H. 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.

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

- **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 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 o supervisión según lo requiera, 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 o supervisión según lo requiera, 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 o quien haga sus veces, 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.

I. 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.

Si durante la ejecución del proyecto fuere necesario modificar las cantidades de obras establecidas en el formulario de la propuesta, el contratista estará en la obligación de incluir los cambios a que haya lugar en el citado formulario, de acuerdo con la respectiva acta de modificación.

Para los fines de pago regirán las cantidades de obra realmente ejecutadas, pero el valor de las obras ejecutadas no podrá superar el valor determinado en el contrato.

J. 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.

K. 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.

L. 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 o supervisión según lo requiera, 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 o supervisión según lo requiera, 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 o supervisión según lo requiera, para que ésta proceda a medir la obra construida. Si así no procediere el contratista, la interventoría o supervisión según lo requiera, 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 o quien haga sus veces 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.

M. 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.

N. Actas de Obra

Es el documento en el que el contratista y el interventor o supervisión 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 supervisión según lo requiera, 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 supervisión según lo requiera, dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del interventor o supervisión 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.

O. Incumplimiento de lo Ordenado

Si el contratista se rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del interventor, 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 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; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por escrito al interventor, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con el interventor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para El Municipio de Bucaramanga.

P. 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.

Q. 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.

R. 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.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

GRUPO 1 DE INTERVENTORÍA: Realizará la vigilancia y control al GRUPO DE OBRA No. 1 del cual forman parte los siguientes sectores de intervención 1.1. Barrio los colorados – escenario deportivo portal de los ángeles, 1.2. Vereda Vijagual, 1.3 Barrio Bosque Norte y GRUPO DE OBRA No. 2 que forman parte los siguientes sectores de intervención: 2.1. Barrio Girardot, 2.2. Barrio Santander, 2.3. Barrio Don Bosco, 2.4. Barrio Cabecera – Parque san pio. Para un plazo total de interventoría de cinco (5) meses de ejecución.

GRUPO 2 DE INTERVENTORÍA: Realizará la vigilancia y control al GRUPO DE OBRA No. 3 del cual forman parte los siguientes sectores de intervención 3.1. Barrio Ricaurte – Instituto Educativo Aurelio Martínez sede B, 3.2. Barrio Monterredondo – parque nacumas, 3.3. Barrio la ciudadela real de minas – la torcida, 3.4. Barrio la ciudadela real de minas – Los Naranjos, 3.5. Barrio la Gran Ladera, 3.6. Barrio Mutis – Escenario deportivo el Triunfo, 3.7 Barrio la Ceiba y GRUPO DE OBRA No. 4 que forman parte los siguientes sectores de intervención: 4.1. Barrio Fontana, 4.2 Barrio Santa María y 4.3 Barrio Bosques del cacique. Para un plazo total de interventoría de siete (7) meses de ejecución.

En concordancia con lo anterior, se determinó proyectar la interventoría en DOS (2) lotes, en los cuales este deberá cumplir con las siguientes funciones:

3.1 Funciones al inicio de la ejecución del contrato

1. Coordinar con el contratista de obra y la entidad contratante, el cumplimiento de todos los requisitos de perfeccionamiento y de ejecución del contrato, así como los demás documentos requeridos previos a la suscripción del acta de inicio exigidos en el contrato y los documentos del proceso:
   a. Expedición del registro presupuestal,
   b. Constitución y aprobación de garantías,
   c. Verificar la existencia de los documentos técnicos necesarios que soportan la ejecución de los contratos de obra, tales como: diseños aportados y aprobados por la entidad, licencias, autorizaciones, permisos, planos, plan de manejo ambiental, especificaciones técnicas, fichas técnicas de equipos y maquinarias a instalar, fichas técnicas de materiales, análisis de precios unitarios, y certificar que los estos cumplan con los requerimientos solicitados para el desarrollo del proyecto.

- ✓ Verificar la entrega oportuna por parte del contratista de obra de la siguiente documentación de

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

conformidad con el numeral 8,1 del documento base del contrato de obra:

- Hojas de vida del personal profesional requerido (Numeral 7 Literal A. del Anexo Técnico).
- Maquinaria mínima requerida y vinculada al proyecto (Numeral 7. Literal B. del Anexo Técnico).
- Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica (Numeral 8.2 del Documento Base Pliego de Condiciones)
- Programa de obra (Numeral 12 Literal D. del Anexo técnico).
- Plan de manejo de tránsito- PMT (Numeral 12 Literal h. del Anexo Técnico)
- Programa Gerencia de obra y el profesional idóneo solicitado (Numeral 4.2 del Documento Base Pliego de Condiciones, Proceso No SI-LP-015-2021)
- Fuente de materiales (Numeral 8 del Anexo técnico Proceso No SI-LP-015-2021)
- Plan de gestión social (Numeral 19 de la cláusula 10 del contrato)
- Los demás que puedan exigirse en el pliego de condiciones.

✓ Revisar, verificar y aprobar la entrega por parte del contratista de obra, los documentos indicados en el numeral 8,1 del Documento Dase del Contrato de Obra y enunciados en el literal anterior.
El Interventor revisará los documentos presentados por el contratista de obra en un término no mayor a TRES (3) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a DOS (2) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al contratista, con copia a la entidad.

NOTA: La interventoría podrá objetar y devolver las hojas de vida que no cumplan con los requisitos especificados. En el caso que el contratista de obra presente hasta tres (3) hojas de vida para un mismo cargo, y estas no sean aprobadas se entenderá incumplida la obligación contractual.

✓ Suscribir el acta de inicio del contrato en los formatos establecidos por la entidad, una vez se cumplan los requisitos exigidos en la ley y en los documentos del proceso de selección.
✓ Verificar la publicación del acta de inicio y documentos soportes en la plataforma de SECOP II.

1. Previo a la ejecución material de la obra, el interventor deberá coordinar con el contratista de obra, para el cumplimiento y verificación de las siguientes actividades y/o documentos.

a. Verificar la existencia del Sistema de Seguridad y salud en el trabajo, así como el protocolo de bioseguridad debidamente aprobado por la Aseguradora de Riesgos Laborares.
b. Efectuar con el Director de Obra, Director de Interventoría y el Supervisor de contrato de interventoría y otro personal profesional que se requiera, visita para verificar el estado en que se encuentra el sitio de ejecución y elaborar el acta de visita correspondiente.
c. Avalar la programación de ejecución y de inversión presentada por el contratista de obra, incluyendo el plan de inversión del anticipo, presentándose conforme a lo establecido en el anexo 1 – Anexo técnico del proyecto a vigilar.
d. Aprobar en la oportunidad establecida del Numeral 8.1 del documento base del contrato de obra, el personal profesional, técnico, tecnólogo y los demás ofrecidos, certificando que cumple con las condiciones de idoneidad, experiencia, así como el cumplimiento de normas laborales, de seguridad social y demás normas de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a los documentos del proceso de contratación, tales como: afiliaciones a seguridad social y riesgos laborales, examen médico pre ocupacional, certificado de trabajo seguro en alturas, certificado de trabajo confinado y los demás correspondientes.
e. Aprobar en la oportunidad establecida del Numeral 8.1 del documento base del contrato de obra, Aprobar la maquinaria y equipos mínimo requerido necesario para el desarrollo de la obra y certificar que esta cumple las condiciones de acuerdo a los documentos del proceso de contratación.
f. Verificar que el plan de manejo de tráfico se encuentre aprobado por la autoridad de tránsito competente. (si aplica)
g. Aprobar el Plan de Gestión Social y cada de uno de sus programas presentado por el contratista de obra en las condiciones establecidas en el Anexo No. 1 - Anexo técnico al pliego de condiciones del proceso.
h. Aprobar el Programa de Gerencia de Proyectos presentado por el contratista de obra de conformidad con las condiciones establecidas en el pliego de condiciones.

3.2 Funciones técnicas

1. Gestionar con la entidad contratante o el contratista, según corresponda, las correcciones o ajustes a que haya lugar en caso de existir errores o inexactitudes en los documentos técnicos que soportan la ejecución de los contratos de obra, tales como diseños aportados y aprobados por la entidad, licencias, autorizaciones, permisos, planos, especificaciones técnicas, fichas técnicas de equipos y maquinarias a instalar, fichas técnicas de materiales y los demás correspondientes. En caso de

requerirse alguna corrección y/o ajuste en tales documentos, así como la inexistencia de uno de ellos, la Interventoría colaborará activamente en el desarrollo y la obtención de los mismos.

2. Verificar las condiciones locales y puntuales del sitio de ejecución de la obra, así como la existencia de las condiciones técnicas, legales, ambientales, prediales y las demás necesarias para iniciar la ejecución de la obra, soportado en los documentos técnicos del proyecto, efectuando los comentarios y sugerencias al Municipio que puedan implicar cambios en los diseños y trazados que suministren información más confiable para la realización del cronograma de obra y del presupuesto.
3. Controlar permanentemente durante la ejecución de las obras, que estas se realicen cumpliendo lo establecido en los documentos técnicos que soportan la ejecución de los contratos de obra, tales como diseños aportados y aprobados por la entidad, licencias, autorizaciones, permisos, planos, especificaciones técnicas, fichas técnicas de equipos y maquinarias a instalar, fichas técnicas de materiales, análisis de precios unitarios y los demás correspondientes.

NOTA 1: Para el control de los procedimientos descritos dentro de la especificación técnica, la interventoría evaluará los mismos con el fin de garantizar su calidad, en caso de requerirse, realizará las gestiones correspondientes para modificar los mismos en función del cumplimiento de la norma técnica aplicable.

NOTA 2: Para el control de calidad de los materiales instalados, la interventoría verificará su calidad mediante ensayos de laboratorio o certificado de calidad del fabricante, según corresponda.

NOTA 3: Para el caso de control de calidad de equipos y maquinaria instalada, la calidad se verificará mediante su ficha técnica, certificado de calidad emitido por el fabricante y su respectiva garantía.

4. El interventor verificará y exigirá que la compra y suministro de materiales y bienes necesarios para la ejecución de la obra, se realicen de manera oportuna con el fin de cumplir el programa de obra y flujo de inversiones aprobado por la interventoría. El Municipio no realizará modificatorios al contrato por retraso injustificado en la compra de materiales, equipos y bienes necesarios para la ejecución de la obra.
5. Verificar y controlar durante la ejecución del contrato, la vinculación del personal propuesto para la ejecución de los contratos, de acuerdo con la calidad requerida y solicitar los cambios que fuesen necesarios o su incremento para el normal desarrollo de los contratos. Para ello se deben revisar las hojas de vida correspondientes.
6. Estudiar y decidir sobre los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones al contrato, en caso de requerir modificaciones justificar y solicitar los ajustes a los contratos, aportando la documentación requerida para tal efecto.
7. Controlar durante su ejecución el avance del contrato de obra con base en la programación aprobada, efectuar evaluaciones periódicas correspondientes, establecer incumplimientos y así como recomendar los ajustes a que haya lugar sin que estos generen cambios en el plazo inicial y recomendar sanciones y correctivos cuando correspondan.
8. Asesorar en la realización e implementación de los planes de contingencia en caso de ser necesario, por motivos de retrasos en la ejecución de obra comparada con la programación aprobada.

NOTA: Los planes de contingencia anteriormente mencionados no implican la modificación del plazo contractual del contrato de obra, simplemente son medidas y acciones que implementa el contratista de obra, asesorado por la Interventoría buscando disminuir el retraso causado y eventualmente en el plazo establecido por el municipio, alcanzar los niveles de ejecución física que la programación de obra estipula.

9. No aceptar los trabajos que se ejecuten en forma indebida o ineficiente, ordenando su correspondiente corrección o suspensión de las actividades hasta que el Contratista de Obra implemente las acciones correctivas y preventivas debidas. No aceptar los trabajos que se ejecuten en forma indebida o ineficiente, ordenando su correspondiente corrección o suspensión de las actividades hasta que el Contratista de obra implemente las acciones correctivas y preventivas debidas.
10. Garantizar la implementación de los frentes de trabajo mínimos según los documentos del proceso de contratación, o los requeridos para el cumplimiento del cronograma aprobado por el interventor.
11. Someter a consideración del Municipio, previamente, las modificaciones relativas a los términos o especificaciones de los contratos como cambios o ajustes en el personal de los mismos, prórrogas, adiciones, pactación de ítems no previstos, mayores y menores cantidades de obra, etc. Toda solicitud de modificación deberá estar acompañada de la correspondiente justificación técnica.
12. Exigir y asesorar en el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables al proyecto, estableciendo las evaluaciones necesarias para garantizar su cumplimiento.
13. Proyectar las respuestas a los requerimientos presentados o a las preguntas formuladas por los organismos de control del Estado o por cualquier autoridad o particular facultado para ello con el apoyo de la Secretaría de Infraestructura.
14. Verificar cuando a ello hubiere lugar, el reintegro al Municipio de los equipos, elementos y

documentos suministrados por este para la ejecución del contrato, constatando su estado y cantidad.

15. Verificar, cuando a ello hubiere lugar, el reintegro al Municipio de los equipos y demás elementos instalados en el sitio de ejecución con anterioridad al inicio de la obra, los cuales sean objeto de desmonte o desinstalación por parte del contratista de obra, constatando su estado y cantidad.
16. Verificar el cumplimiento de la gestión ante las Empresas de Servicios Públicos por parte del contratista de obra cuando se requiera.
17. Presentar mensualmente, o cuando sea requerido por la entidad, los informes sobre el desarrollo de los trabajos, problemas presentados, soluciones y determinaciones, avances, actividades de la Interventoría, etc., en forma tal que permita una visión clara y completa del estado de los trabajos.
18. Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por los Contratistas, resolviendo aquellas que sean de su competencia y dando traslado a las que no lo sean, adjuntando su concepto al respecto.
19. Advertir sobre errores o cambios no sustanciales en los planos y especificaciones de los estudios, diseños, obras y suministros, informando sobre los mismos de manera oportuna al Municipio.
20. Evaluar y presentar con su correspondiente justificación ante el Municipio cualquier cambio sustancial en el desarrollo de las obras, en los alcances de los pliegos de condiciones, en los insumos que los Contratistas presentaron en las propuestas técnicas y en todas las actividades que afecten el desarrollo de las obras.
21. El interventor aprobará los estudios y diseños que realice el contratista de obra, durante la ejecución del contrato y certificará que estos cumplan con los requerimientos técnicos solicitados, de igual manera exigirá la entrega de plano, presupuestos, APU, especificaciones técnicas, memorias de cálculo, levantamientos topográficos, ensayos de laboratorio y los demás documentos técnicos necesarios que soportan el diseño aprobado.
22. Resolver toda consulta sobre la interpretación de planos, especificaciones, pruebas y ensayos y pliegos de condiciones.
23. Verificar que el contratista de obra adelante las gestiones para certificaciones de RETIE y RETILAP durante la ejecución del contrato, cuando aplique.
24. Realizar con una antelación mínima de 15 días calendario a la fecha de vencimiento del plazo contractual 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, de lo cual levantará un acta donde consten las inconformidades y el plazo otorgado para subsanarlas previo al Acta de recibo final.
25. El Interventor deberá verificar que se ejecuten las obras dentro del plazo pactado, una vez vencido este término la Interventoría vigilará que el contratista se abstenga de continuar con la realización de las actividades de obra, salvo de aquellas derivadas de la realización de ajustes o correcciones o cualquier otra subsanación a las obras, de acuerdo con las observaciones que al respecto haya presentado la supervisión o interventoría del contrato, las cuales deberán estar listas máximo en el plazo definido en el contrato para tal efecto, tras lo cual, se efectuará una nueva verificación por parte de la Interventoría previa a la suscripción del acta de recibo final. Este procedimiento en todo caso deberá desarrollarse antes de la finalización de ejecución de la obra.
26. Solicitar al contratista las pruebas de calidad que estimen convenientes para establecer y evaluar el correcto funcionamiento de los bienes adquiridos.
27. Certificar el cumplimiento del contrato en sus diferentes etapas de ejecución.
28. Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual conforme con los requerimientos técnicos pertinentes.

3.3 Funciones Financieras

1. Exigir y avalar el plan de manejo, inversión y amortización del anticipo, siempre y cuando este se haya pactado.
2. Verificar y constatar la correcta inversión del anticipo por parte del constructor.
3. Avalar las solicitudes de pago formuladas por el contratista y llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuados.
4. Verificar que el contrato esté debidamente soportado con los recursos presupuestales requeridos por el ordenamiento jurídico.
5. Revisar las facturas y/o cuentas de cobro presentadas por el contratista.
6. Aprobar los desembolsos o pagos a que haya lugar, previa verificación del cumplimiento de los requisitos legales y contractuales previstos para ello.
7. Velar por la correcta ejecución presupuestal del contrato.
8. Constatar que los trabajos o actividades adicionales que impliquen aumento del valor del contrato cuenten con la debida justificación técnica y el respaldo presupuestal y jurídico correspondiente.
9. Verificar previo a los pagos del contratista, que este haya cumplido con los aportes al sistema de seguridad social, así como a los aportes parafiscales y dejar constancia escrita de ello.
10. Verificar el adecuado pago de los tributos a que hubiere lugar y que resulten de la actividad contractual y pos contractual.
11. Verificar los soportes contables, seguimiento y control de la inversión de los recursos girados por el Municipio (Anticipos y pagos parciales).

12. Evaluar la correspondencia del plan de inversión del anticipo con los gastos ejecutados.
13. Analizar el flujo de inversiones presentado por el contratista de obra en los programas de obra aprobados por el Interventor y el Municipio, a efectos de determinar las posibles causas de su incumplimiento, en el evento que hubiere lugar.

3.4 Funciones de orden legal

1. Informar oportunamente a la entidad sobre la existencia de circunstancias que pudieran dar lugar al ejercicio de las facultades de dirección de la acción contractual, y en especial el ejercicio de las prerrogativas extraordinarias y mecanismos de apremio previstos en la ley garantizando el debido procedimiento del contratista.
2. Emitir concepto sobre la viabilidad de suscribir subcontratos que solicite el contratista para la debida ejecución de la obra.
3. Emitir concepto sobre la viabilidad de suscribir adiciones o modificaciones al contrato de obra pública.
4. Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales que se generen en relación con el contrato suscrito.
5. Recibir, analizar y resolver oportunamente las reclamaciones que presente el contratista y hacer las recomendaciones a que haya lugar.
6. Suscribir todas las actas que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato.
7. Convocar y preparar en conjunto con el contratista el acta de Liquidación del contrato. En caso que el contratista no se presente o no haya acuerdo sobre el acta de liquidación bilateral, el interventor deberá presentar un informe para la realización de la liquidación unilateral por parte de la entidad. En el caso que el interventor no cumpla con esta obligación, se entenderá como un incumplimiento del contrato.
8. Acompañar a la entidad en el proceso de liquidación del contrato, aportando la información y documentación que se requiera, hasta la firma de la liquidación por las partes.
9. Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del contrato.
10. Conceptuar, previo análisis y revisión, sobre solicitudes de actualización de precios del contratista de obra, cuando se produzcan fenómenos que alteren en contra de la entidad el equilibrio económico o financiero del contrato
11. Rendir los informes que le sean requeridos el supervisor o el secretario de infraestructura.
12. Exigir a los contratistas los informes y documentos que consideren pertinentes sobre el desarrollo del objeto y obligaciones estipuladas en las cláusulas contractuales con el fin de optimizar ajustar y corregir situaciones relacionadas con la ejecución de los contratos para el logro de los resultados propuestos.
13. Suscribir el acta de iniciación del contrato, las de suspensión, reiniciación y recibo parcial o final de los trabajos o servicios, cuando sea el caso, verificando en cada caso, las circunstancias de hecho y de derecho que las soportan.
14. Solicitar por escrito y de común acuerdo con el contratista, ante el jefe de la Oficina gestora del contrato con la debida anticipación, las modificaciones aclaraciones, adiciones y demás situaciones contractuales que se requieran durante la ejecución y liquidación de los contratos.
15. De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.7. del decreto 392 de 2018 la interventoría deberá verificar que durante la ejecución del contrato que los proponentes que resultaron adjudicatarios mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional en el proceso de selección., mediante la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo de conformidad con la normativa aplicable.
16. De conformidad con el artículo 35 de la ley 2069 de 2020 la interventoría deberá verificar que durante la ejecución del contrato que los proponentes que resultaron adjudicatarios mantienen en su planta de personal el porcentaje de trabajadores adulto mayor y población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas, que dio lugar a la adjudicación del contrato por aplicación de criterio de desempate en el proceso de selección, mediante la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de interior de conformidad con la normativa aplicable.
17. Vinculación de 30% de mano de mano de obra no calificada local y vinculación de personal mujer (Numeral 12 Literal C Anexo técnico y cláusula 15 del contrato)
18. Atender las recomendaciones y sugerencias que a través de la Supervisión del contrato realice la entidad contratante.
19. Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría.

3.5 Funciones de orden Administrativo

1. Suscribir las actas del contrato de obra, tales como inicio, suspensión, reinicio, parciales, de

ejecución y demás que se generen dentro de la ejecución del contrato, cuando haya a lugar.

2. Recopilar la información y documentación producida en la etapa precontractual que requiera, a fin de contar con el máximo de información sobre el origen del contrato.
3. Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la interventoría a su cargo.
4. Evitar que sus decisiones interfieran injustificadamente en las acciones del contratista.
5. Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el contratista, durante la ejecución del contrato, de tal forma que el Municipio intervenga oportunamente frente a las solicitudes presentadas.
6. Organizar la información y documentos que se generen durante la ejecución del contrato, manteniéndola a disposición de los interesados y realizar su archivo personal.
7. Atender, tramitar o resolver toda consulta que eleve el contratista, de forma tal que se imprima agilidad al procedimiento de la solución de los problemas que se deriven del desarrollo de la actividad contractual, con el acompañamiento de la Secretaria de Infraestructura.
8. Tramitar las solicitudes de ingreso del personal y equipos del contratista o de personas externas a las áreas de influencia del contrato.
9. Procurar que por causas atribuibles al Municipio no sobrevenga mayor onerosidad es decir se rompa el equilibrio financiero del contrato.
10. Programar y coordinar con quien se haga necesario reuniones periódicas para analizar el estado de ejecución y avance del contrato.
11. Comunicar a las aseguradoras garantes del contrato de obra, de posibles de situaciones de incumplimiento u otras que afecten la ejecución de la obra.
12. Presentar informes sobre el estado de ejecución y avance de los contratos o convenios con la periodicidad que se requiera atendiendo el objeto y naturaleza de los mismos y un informe final de su ejecución.
13. Adelantar revisiones periódicas de las obras ejecutadas y recibidas, servicios prestados o bienes suministrados para verificar que ellos cumplan con las condiciones de estabilidad y de calidad ofrecidas por el contratista, y promover las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan de manera oportuna dentro de la vigencia de las garantías otorgadas por el contratista.
14. Exigir que la calidad de los bienes y servicios requeridos por el Municipio se ajusten a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o en su defecto con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos con Colombia.
15. Informar a la Secretaría de Infraestructura de los daños derivados de la ejecución contractual para que esta inicie las acciones conciliatorias o contenciosas pertinentes.
16. Propiciar en colaboración con la secretaria de Infraestructura procedimientos ágiles para la corrección de controversias derivados de la ejecución contractual, así como las gestiones conciliatorias para solucionar diferencias litigiosas desde sus inicios.
17. Solicitar a los contratistas los certificados de modificación a las pólizas cuando quiera que existan suspensiones o variaciones en el plazo o en el valor, remitiéndolas a la Secretaria Administrativa junto con las respectivas actas o soportes para su archivo y custodia.
18. Adelantar cualquier actuación administrativa necesaria para correcta administración del contrato.
19. Requerir mensualmente del contratista de obra, certificado suscrito por el representante legal y el contador o revisor fiscal de la persona natural o jurídica, o de cada uno de los integrantes del consorcio o Unión Temporal, según corresponda, en donde se verifique el cumplimiento mensual de las obligaciones laborales y parafiscales del personal contratado para la obra.

3.6. Funciones de orden ambiental, salud ocupacional y seguridad industrial.

1. Exigir durante la ejecución contractual el cumplimiento del plan de manejo ambiental, programas de salud ocupacional y seguridad industrial elaborado para la obra.
2. Exigir el cumplimiento de la disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos, producto de la ejecución del contrato. El interventor verificará que la disposición final se realice en los sitios licenciados para tal fin, requiriendo las respectivas licencias y facturas de disposición.
3. Exigir el cumplimiento de la disposición final de materiales provenientes de excavación, así como demolición, en las escombreras licenciada para tal fin, requiriendo las respectivas licencias y facturas de disposición.
4. En el caso de adquisición de materiales de cantera (material granular como triturado y arena), el interventor verificará que las canteras cuenten con su respectivo título minero y licencia ambiental.
5. Verificar el cumplimiento de la normatividad municipal, nacional o en su defecto la internacional vigente en materia ambiental; para ello verificará el cumplimiento del plan de manejo ambiental, en lo que tiene que ver con el manejo y disposición de escombros y materiales retirados.
6. Verificar el cumplimiento de requisitos legales y reglamentarios relacionados con seguridad industrial y salud ocupacional. (Trabajo en alturas, psicosocial entre otras.)
7. Solicitar al contratista de obra, en caso de requerirse, la gestión de permisos, licencias y autorizaciones ante la autoridad ambiental competente para la correcta ejecución del contrato.

3.7. Funciones especiales relacionadas con la Gestión Social

1. Brindar acompañamiento en la implementación y aplicación del Plan de Gestión Social por parte del contratista de obra, en sus diferentes componentes y programas, garantizando la interlocución con las comunidades impactadas por el proyecto.
2. Exigir y verificar que la implementación y aplicación del Plan de Gestión Social por parte del contratista de obra, en sus diferentes componentes y programas, mitigue el impacto social por la realización de las obras.
3. Elaborar y suscribir el acta de cierre social de la obra una vez se haya aprobado el informe final de la interventoría.
4. Presentar informes de seguimiento del desarrollo de la gestión social donde se relacione la ejecución de los diferentes programas que lo comprenden.
5. Verificar que el contratista de obra realice las respectivas actas de vecindad tanto al inicio de las obras como al cierre de las mismas.

3.8. Funciones especiales relacionadas con la Gestión del Riesgo:

1. Verificar que el personal de obra, profesional, técnico, tecnólogo y mano de obra no calificada, cumpla con los requerimientos necesarios para iniciar actividades, tales como examen de ingreso pre ocupacional, afiliación a la seguridad social, afiliación a la aseguradora de riesgos laborales y las capacitaciones para trabajo seguro en alturas, trabajos confinados y las demás correspondientes.
2. Verificar y exigir que todo el personal de obra, cuente con la dotación que por ley se establece.
3. Exigir que los elementos de protección personal (EPP), tales como Protectores auditivos, Protectores oculares y de la cara, Protección de las vías respiratorias, Protectores de manos y brazos, Protectores de pies y piernas, Protectores de la piel, Protectores del tronco y el abdomen y Protección total del cuerpo, como por ejemplo arnés para trabajo seguro en alturas, cumplan con las reglamentaciones de ley.
4. Verificar y exigir dentro de las instalaciones de la obra, en cumplimiento de los procedimientos establecidos en las especificaciones técnicas de cada actividad en cuanto a la instalación de obra falsa tales como Andamios, Formaletas o encofrados, entibaciones en excavaciones, estabilización provisional de taludes y las demás aplicables, con fin de evitar accidentes laborales, pérdidas materiales y retrasos en la programación de obra.
5. Constatar que la maquinaria y equipo utilizado para ejecución de los trabajos, se encuentre en las condiciones técnico-mecánicas adecuadas para el desarrollo de las labores.
6. Comprobar que los residuos provenientes de la ejecución de la obra, tales como escombros, material de excavación, material de desmonte, sea destinado a un sitio provisional dentro de la obra adecuado, hasta tanto se realice el retiro hasta su sitio de disposición final.
7. Exigir la colocación e implementación de los puntos ecológicos, además del cumplimiento de la resolución 2400 de 1979, por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
8. Asesorar al contratista de obra en cuanto a la implementación de la señalización tanto externa como interna aplicable a la obra, estableciendo adecuadamente los diferentes sectores y corredores aplicables para la movilidad, almacenamiento, entre otros.
9. Verificar que el contratista de obra cuente con los planes de contingencia que permita la prevención de Accidentes y atención de emergencias de conformidad con los documentos del proceso de selección.

3.9. Funciones especiales relacionadas el control de calidad de la Obra:

1. Verificar que las garantías aportadas por el contratista, incluyan los amparos que aseguran los riesgos de calidad y estabilidad de la obra y/o bienes suministrados.
2. Exigir la aplicación del procedimiento de ejecución de las actividades conforme lo establecido en la especificación técnica particular o general, así como la norma técnica aplicable.
3. Exigir la aplicación de los ensayos de laboratorio que requieran los diferentes materiales de obra en concordancia con la especificación técnica de la actividad o la norma técnica aplicable.
4. Exigir los certificados de calidad de los diferentes materiales utilizados en la obra, expedido por el fabricante.
5. Exigir la garantía de los equipos y maquinarias a ser instalados en la obra, expedido por el fabricante.

La calidad de los trabajos será certificada por el interventor, mediante protocolos en los que se consigne de manera detallada lo siguiente:

a. Revisión y verificación de la Calidad de Productos Utilizados.
b. Fotocopia de los Certificados de Conformidad del producto vigente de todos y cada uno de los materiales a utilizar en la obra.
c. Mediciones de obra durante su desarrollo.

d. El interventor deberá llevar registro fotográfico de cada una de las etapas del proyecto.
e. Funcionamiento general de todos los sistemas del proyecto.

3.10. Funciones relacionadas con la finalización y liquidación del contrato de obra

1. Preparar el informe final sobre la ejecución del contrato para lo cual deberá solicitar a la Secretaria de Hacienda los pagos efectuados al contratista.
2. Revisar y aprobar los documentos financieros y contables que sea necesarios para la liquidación del contrato.
3. Constatar la entrega previa por parte del contratista de obra y como requisito para el recibo final de obra, la relación de los elementos incorporables al inventario municipal indicando cuales de estos son activos de conformidad con las disposiciones del Decreto Municipal No 038 de 2005.
4. Exigir al contratista la ampliación de las pólizas de estabilidad de la obra, calidad del bien o servicio, de la provisión de repuestos y accesorios, del pago de salarios prestaciones e indemnizaciones, y demás amparos y garantías que se requieran para avalar las obligaciones que deba cumplir el contratista con posterioridad a la terminación del contrato.
5. Verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los aportes al sistema de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes parafiscales y Contribución para el Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la construcción FIC, cuando a ello haya lugar, estableciendo la correspondencia entre el monto cancelado y las sumas que debieron haber sido cotizadas.
6. Dejar constancia del valor que la entidad retendrá por concepto de las sumas adeudadas al sistema de seguridad social en el evento que no se hubieren realizado totalmente los aportes a dicho sistema.
7. Toda la documentación relacionada con el contrato de interventoría debe ser remitida a la instancia ejecutora a su terminación.
8. A la finalización de la Interventoría, se debe hacer entrega al Supervisor del Municipio, los siguientes elementos:
    - CD con toda la información del desarrollo técnico del contrato ejecutado, escaneando todos los documentos, actas y sus anexos, informes, planos, registros fotográficos, memorias de cantidades de obra, planos récord, análisis de precios unitarios de ítems no previstos.
    - Informe impreso del desarrollo técnico del contrato.

3.11. Funciones especiales relacionadas con la interventoría

1. Además de las señaladas anteriormente y las que se desprendan del contrato, deberá desarrollar las siguientes:

    a. Equipo: Evaluar el funcionamiento, calidad y cantidad del equipo disponible para la obra, de acuerdo con la propuesta y exigir contratista el cambio de equipo que fuere necesario.
    b. Personal: Verificar que el contratista vincule y mantenga el personal profesional, personal auxiliar de apoyo y mano de obra no calificada necesario para la ejecución del contrato en las condiciones y plazos pactados, en especial, verificar el cumplimiento por parte del contratista de vinculación de mano de obra no calificada local y mujer en el porcentaje establecido en los documentos del proceso que dio lugar al contrato de obra pública.
    c. Bienes: Ejercer permanente control sobre la calidad de los bienes, materiales y elementos o materiales empleados en la obra, rechazando oportunamente aquellos que no cumplan con las especificaciones técnicas que garanticen la calidad de lo contratado.
    d. Tiempos: El contratista entregará un Cronograma de obra de conformidad con los lineamentos establecidos en el anexo técnico del contrato de obra, cuya secuencia y orden lógico será distribuido de acuerdo a la obra a ejecutar. Su desarrollo debe ser controlado por el interventor permanentemente, registrando los avances, retrasos, etc.

El interventor cumplirá con las funciones, obligaciones y responsabilidades previstas en el Decreto Municipal N° 0038 del 20 de marzo de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con lo descrito en el Artículo 13 de control y seguimiento, en el cual se establecen las funciones, responsabilidades y calidades de los interventores y supervisores de los contratos y convenios que celebre el Municipio de Bucaramanga, Santander; de igual manera en concordancia con la Guía para el Ejercicio de la función de supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios del Municipio de Bucaramanga, y en especial, con la normatividad prevista en la ley 1474 de 2011 artículos 82 a 84.

El Interventor será responsable civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de Interventoría, como por los hechos u omisiones que le sean imputables y causen daño o perjuicio al Municipio, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de Interventoría. De igual forma, será solidariamente responsable con el contratista de obra, de los perjuicios que se ocasionen con el incumplimiento por los daños

que se sean imputables al interventor, cuando no haya informado oportunamente al Municipio de un posible incumplimiento del contrato vigilado, o principal, total o parcial, de alguna de las obligaciones a cargo del contratista de conformidad con el parágrafo 3 del artículo 84 de la ley 1474 de 2011.

Sin limitarse a lo anterior, el interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de la Ley 80 de 1993 y 1474 de 2011.

El interventor cumplirá con las funciones, obligaciones y responsabilidades previstas en el Decreto Municipal N° 0038 del 20 de marzo de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con lo descrito en el Artículo 13 de control y seguimiento, en el cual se establecen las funciones, responsabilidades y calidades de los interventores y supervisores de los contratos y convenios que celebre el Municipio de Bucaramanga, Santander; de igual manera en concordancia con la Guía para el Ejercicio de la función de supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios del Municipio de Bucaramanga, y en especial, con la normatividad prevista en la ley 1474 de 2011 artículos 82 a 84.

El Interventor será responsable civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de Interventoría, como por los hechos u omisiones que le sean imputables y causen daño o perjuicio al Municipio, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de Interventoría. De igual forma, será solidariamente responsable con el contratista de obra, de los perjuicios que se ocasionen con el incumplimiento por los daños que se sean imputables al interventor, cuando no haya informado oportunamente al Municipio de un posible incumplimiento del contrato vigilado, o principal, total o parcial, de alguna de las obligaciones a cargo del contratista de conformidad con el parágrafo 3 del artículo 84 de la ley 1474 de 2011.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso corresponde a la siguiente información en concordancia con el numeral 3 del presente documento:

EJECUCIÓN EN CONTRATOS DE INTERVENTORÍA		
NÚMERO DE GRUPO INTERVENTORIA	**OBJETO DEL PROYECTO, LOTE O GRUPO**	**PLAZO DEL CONTRATO INTERVENTORIA**
GRUPO 1	INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER	CINCO (5) MESES
GRUPO 2		SIETE (7) MESES

Los plazos se encuentran establecidos para cada grupo o lote de interventoría en función de la ejecución programada en cada lote de obra, no obstante, se debe tener en cuenta los plazos programados de ejecución de cada uno de los sitios de intervenidos, los cuales, están dados en función de la programación de obra, en cada uno de ellos.

5. FORMA DE PAGO

El Municipio de Bucaramanga, reconocerá y pagará al CONTRATISTA el valor del contrato en pesos colombianos, de la siguiente forma:

Los costos directos de personal por mensualidades vencidas de servicio de interventoría, previa la elaboración de informe y recibo a entera satisfacción del Supervisor, factura y/o documento equivalente debidamente diligenciado ante la Tesorería General del Municipio; constancia de encontrarse a paz y salvo en seguridad social y/o parafiscales; certificación expedida por parte del Supervisor designado.

El Municipio reconocerá al contratista los OTROS COSTOS DIRECTOS definidos en el formulario de la propuesta como gastos reembolsables por causaciones mensuales en los que se reconocerá el valor de la factura presentada por el Contratista afectada por el factor de administración.

NOTA 1. La entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad, para este pago se requiere acta de recibo final y acta de liquidación del contrato.

NOTA 2. En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.

NOTA 3. El pago al Contratista se efectuará dentro de los TREINTA (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado del recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el

pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

NOTA 4. El supervisor designado, según corresponda, solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. El contratista debe demostrar el gasto de todos los componentes de costo que se tuvieron en cuenta para determinar el factor multiplicador. En el caso de los salarios y prestaciones sociales, si el contratista no debe asumir tal costo por la modalidad de contratación del personal del que dispone para la ejecución del contrato, este costo no será asumido por la entidad, y, en consecuencia, se debe disminuir el porcentaje correspondiente a este concepto a través de una modificación al contrato o ajuste en el acta de pago.

NOTA 5. 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 6. 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. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera al Municipio del pago de intereses moratorios.

NOTA 7. 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 8. 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 9: 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, además del informe mensual el informe consolidado de la ejecución de todo el contrato.

NOTA 10: La entidad no reconocerá suma alguna de dinero por servicios estimados desde los estudios previos y pliegos de condiciones **y no ejecutados** por el contratista, por cuanto la proyección de cantidades de los servicios no genera ningún derecho adquirido al contratista, ya que el esquema del presente contrato permite solo la cancelación de los servicios debidamente ejecutados.

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La Información técnica del proyecto al cual se pretende realizar la interventoría con el presente proceso, se encuentra detallada en la Licitación Pública **SI-LP-015-2021**, donde se detallan los siguientes documentos técnicos:

- Certificación Banco de Proyectos,
- Certificado Plan de Adquisiciones,
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal
- Estudio del Sector,
- Anexo 1 - Anexo Técnico y sus apéndices:

6.1. GRUPO I

- Servicios Públicos Acueducto – GRUPO 1
- Servicios Públicos Alcantarillado – GRUPO 1
- Servicios Públicos Energía – GRUPO 1
- Certificado de propiedad de los predios– GRUPO 1
- Viabilidad Secretaría Planeación – GRUPO 1
- Apéndice D-Presupuesto oficial GRUPO 1

6.1.1. BARRIO LOS COLORADOS – ESCENARIO DEPORTIVO PORTAL DE LOS ÁNGELES

- Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice B.2-Listado de transporte_ GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice B.4 -Listado de materiales_ GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice B.4.1-Industria Nacional_ GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice D.1.1-Presupuesto oficial_ P. Ángeles
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_GRUPO 1- P. Ángeles

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.1-PAI.01 PLANTA DE INTERVENCION ARBOREA _GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.2-PAI.02 PLANTA DE PAISAJISMO ESPECIES MAYORES _GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.3-PAI.03 PLANTA DE PAISAJISMO ESPECIES MENORES _GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.4-PRE.01 LISTADO DE PLANOS_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.5-PRE.02 LOCALIZACION _GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.6-PRE.03 TOPOGRAFIA _GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.7-PRE.04 ESTADO ACTUAL_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.8-PRE.05 DEMOLICIONES _GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.9-PRE.06 PRE EXISTENTE VS PROPUESTO_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.10-PAD.01 DETALLES GENERALES 1_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.11-PAD.02 DETALLES GENERALES 2_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.12-PAD.03 DETALLES GENERALES 3_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.13-PAD.04 DETALLES GENERALES 4_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.14-PAD.05 DETALLES GENERALES 5_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.15-PAD.06 DETALLES GENERALES 6_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.16-URB.01 PLANTA GENERAL - _GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.17-URB.02 PLANTA DE ACABADOS Y ESPECIFICACIONES _GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.18-URB.03 PLANTA DE PENDIENTES Y NIVELES _GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.19-URB.04 PLANTA DE MOBILIARIO _GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.20-URB.05 CORTES GENERALES 1_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.21-URB.06 CORTES GENERALES 2_GRUPO 1- P. Ángeles

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.22-plano_hid_PARQUE_LOS_ANGELES_ago_2_2021-HI-01_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.23-plano_hid_PARQUE_LOS_ANGELES_ago_2_2021-HI-02_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.24-plano_san_PARQUE_ANGELES_ago_3_2021 -HI-01_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.25-plano_san_PARQUE_ANGELES_ago_3_2021 -HI-02_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.26-plano_san_PARQUE_ANGELES_ago_3_2021 -HI-03_GRUPO 1- P. Ángeles
- PLANOS ELECTRICOS
- Apéndice F.27-PROY-PLA-ELC-FL01-PL-01_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.28-PROY-PLA-ELC-FL01-PL-02_GRUPO 1- P. Ángeles

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.29-EST PL 01 DE 08 (Planta General Escenario Deportivo)_GRUPO 1 - P. Ángeles
- Apéndice F.30-EST PL 02 DE 08 (Especificaciones Y Detalles Estructurales)_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.31-EST PL 03 DE 08 (Detalles Estructurales)_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.32-EST PL 04 DE 08 (Detalles Estructurales)_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.33-EST PL 05 DE 08 (Detalles Estructurales)_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.34-EST PL 06 DE 08 (Detalles Estructurales)_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.35-EST PL 07 DE 08 (Detalles Estructurales)_GRUPO 1- P. Ángeles
- Apéndice F.36-EST PL 08 DE 08 (Detalles Estructurales)_GRUPO 1- P. Ángeles

6.1.2. VEREDA VIJAGUAL

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 1- Vereda Vijagual

- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 1- Vereda Vijagual
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 1- Vereda Vijagual
- Apéndice B.2-Listado de transporte_ GRUPO 1- Vereda Vijagual
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 1- Vereda Vijagual
- Apéndice B.4 -Listado de materiales_ GRUPO 1- Vereda Vijagual
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 1- Vereda Vijagual
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 1- Vereda Vijagual
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 1- Vereda Vijagual
- Apéndice D.1.2-Presupuesto oficial_ Vereda Vijagual
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_GRUPO 1- Vereda Vijagual

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.37-Levantamiento firmado-Parque Vijagual_ GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.38-PAD.01 Detalles urbanos 01_GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.39-PAD.02 Detalles urbanos 02_GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.40-PAD.03 Detalles urbanos 03_GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.41-PAD.04 Detalles urbanos 04_GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.42-PAD.05 Detalles urbanos 05_GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.43-PAI.01 Caracterización arbórea_ GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.44-PAI.02 Propuesta paisajística (árboles)_GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.45-PRE.01 Plano de localización_ GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.46-PRE.02 Plano estado actual_ GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.47-PRE.03 Plano de replanteo_ GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.48-URB.01 Planta de niveles_ GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.49-URB.02 Planta de cotas_ GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.50-URB.03 Planta de acabados_ GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.51-URB.04 Planta de mobiliario_ GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.52-URB.05 Planta de señaléticas_ GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.53-URB.06 Sección A - Sección B_GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.54-URB.07 Sección C_GRUPO 1-V.Vijagual

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.55-HS-01_PLANTA GENERAL AGUAS LLUVIAS_VIJAGUAL_GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.56-HS-02_DETALLES AGUAS LLUVIAS_VIJAGUAL_GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.57-HID-01_SIS RIEGO_RETAZO VIJAGUAL_GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.58-HID-02_SIS HIDRA_RETAZO VIJAGUAL_GRUPO 1-V.Vijagual

PLANOS ELECTRICOS

- Apéndice F.59-PLANO ELECTRICO_VIJAGUAL_VG-ELECTRICO (2)_GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.60-PLANO ELECTRICO_VIJAGUAL_VG-ELECTRICO (3)_GRUPO 1-V.Vijagual
- Apéndice F.61-PLANO ELECTRICO_VIJAGUAL_VG-ELECTRICO_GRUPO 1-V.Vijagual

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.62-Plano Estructural Parque Vijagual 01 (100X70) _GRUPO 1-V.Vijagual

6.1.3. BARRIO BOSQUE NORTE

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 1- B. Norte
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ G RUPO 1- B. Norte
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 1- B .Norte
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 1- B. Norte
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 1- B. Norte
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 1- B. Norte
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 1- B. Norte
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 1- B. Norte
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 1- B. Norte
- Apéndice D.1.3.-Presupuesto oficial_ B. Norte
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_GRUPO 1- B. Norte

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.63-PRE.01 Listado de planos_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.64-PRE.02 Localización_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.65-PRE.03 Estado actual_ GRUPO 1-B.Norte

- Apéndice F.66-PRE.04 Topográfico_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.67-PRE.05 Demoliciones_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.68-PRE.06 Versus_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.69-PAI.01 Propuesta intervención arbórea_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.70-PAI.02 Propuesta paisajismo_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.71-PUD 01.Proyecto urbano detalles_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.72-PUD.02 Proyecto urbano detalles_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.73-PUD.03 Proyecto urbano detalles_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.74-PUD.04 Proyecto urbano detalles_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.75-URB.05 Cortes_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.76-URB.01 Planta general_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.77-URB.02 Planta de niveles_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.78-URB.03 Planta de acabados_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.79-URB.04 Planta de mobiliario_ GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.80-URB.05 Cortes_ GRUPO 1-B.Norte

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.81-HID-01_BOSQUE NORTE_FIRMADO_GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.82-PLUV-01_BOSQUE NORTE_FIRMADO_GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.83-PLUV-01_BOSQUE NORTE_GRUPO 1-B.Norte

PLANOS ELECTRICOS

- Apéndice F.84-DiseñoElectrico_Def_2_GRUPO 1-B.Norte

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.85-ESTR_ED_CANCHA_BOSQUE_NORTE-PL1_GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.86-ESTR_ED_CANCHA_BOSQUE_NORTE-PL2_GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.87-ESTR_ED_CANCHA_BOSQUE_NORTE-PL3_GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.88-ESTR_ED_CANCHA_BOSQUE_NORTE-PL4_GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.89-ESTR_ED_CANCHA_BOSQUE_NORTE-PL5_GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.90-ESTR_ED_CANCHA_BOSQUE_NORTE-PL6_GRUPO 1-B.Norte
- Apéndice F.91-ESTR_ED_CANCHA_BOSQUE_NORTE-PL7_GRUPO 1-B.Norte

6.2. GRUPO II

- Servicios Públicos Acueducto – GRUPO 2
- Servicios Públicos Alcantarillado – GRUPO 2
- Servicios Públicos Energía – GRUPO 2
- Certificado de propiedad de los predios– GRUPO 2
- Viabilidad Secretaría Planeación – GRUPO 2
- Apéndice D-Presupuesto oficial_ GRUPO 2

6.2.1. BARRIO GIRARDOT

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice D.2.1-Presupuesto oficial_ B. Girardot
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_GRUPO 2-B.Girardot

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.92-PRE.01 LISTADO DE PLANOS_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.93-PRE.02 LOCALIZACION_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.94-PRE.03 ESTADO ACTUAL_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.95-PRE.04 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.96-PRE.05 DEMOLICIONES_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.97-PRE.06 REPLANTEO_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.98-PRE.07 EXISTENTE VS PROPUESTO_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.99-PAI.01 TRATAMIENTO DE ESPECIES ARBOREAS_GRUPO 2-B.Girardot

- Apéndice F.100-PAI.02 PLANTA PAISAJISTA_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.101-PAI.03 PLANTA PROPUESTA ARBOREA_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.102-URB.01 PLANTA GENERAL_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.103-URB.02 PLANTA DE ACABADOS_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.104-URB.03 PLANTA DE MOBILIARIO_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.105-URB.04 PLANTA DE BORDILLOS_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.106-URB.05 PLANTA DE NIVELES_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.107-URB.06 CORTES URBANOS_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.108-URB.07 DETALLES_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.109-URB.08 DETALLES_GRUPO 2-B.Girardot

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.110-HID-01_GIRARDOT_FIRMADO_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.111-HIDRAULICO-HID-01_GIRARDOT_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.112-PLUV-01_GIRARDOT_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.113-PLUV-01_GIRARDOT_FIRMADO_GRUPO 2-B.Girardot

PLANOS ELECTRICOS

- Apéndice F.114-1 .PLANOS GIRARDOT VF-PLANTA GENRAL ILUMINACION VIA Y CANCHAS_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.115-2 .PLANOS GIRARDOT VF-PLANTA GENRAL ILUMINACION EXIST Y PROY_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.116-3 .PLANOS GIRARDOT VF-SOTERRADO REDES_GRUPO 2-B.Girardot
- Apéndice F.117-4 .PLANOS GIRARDOT VF-CUADROS DE CARGA REGULACION Y UNIFILAR_GRUPO 2-B.Girardot

PLANO ESTRUCTURAL

- Apéndice F.118-Plano Parque Girardot Estructural_ GRUPO 2-B.Girardot

6.2.2. BARRIO SANTANDER

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice D.2.2.-Presupuesto oficial_ B. Santander
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_GRUPO 2-B.Santander

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.119-PRE.01 Localización_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.120-PRE.02 Estado actual_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.121-PRE.03 Demoliciones_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.122-PRE.04 Propuesta VS Actual_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.123-PAI. Plano de caracterización arbórea_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.124-PUD.01 Plano de detalles_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.125-PUD.02 Plano de detalles_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.126-PUD.03 Plano de detalles_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.127-URB.01 Planta General_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.128-URB.02 Planta geométrica_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.129-URB.03 Planta de Niveles_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.130-URB.04 Planta de Acabados_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.131-URB.05 Planta de Mobiliario_ GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.132-URB.06 Corte urbanos No.1_GRUPO 2-B.Santander

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.133-PLUVIAL ED SANTANDER-PL.01_GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.134-PLUVIAL ED SANTANDER-PL.02_GRUPO 2-B.Santander

PLANOS ELECTRICOS

- Apéndice F.135-electrico_V2-ELE-P1_GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.136-electrico_V2-ELE-P2_GRUPO 2-B.Santander

- Apéndice F.137-electrico_V2-ELE-P3_GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.138-electrico_V2-ELE-P4_GRUPO 2-B.Santander

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.139-Estructural 01_GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.140-Estructural 02_GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.141-Estructural 03_GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.142-Estructural 04_GRUPO 2-B.Santander
- Apéndice F.143-Estructural 05_GRUPO 2-B.Santander

6.2.3. BARRIO DON BOSCO

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice D.2.3.-Presupuesto oficial_ B. Don Bosco
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_ GRUPO 2-B.Don Bosco

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.144-PRE.01 LISTADO DE PLANOS_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.145-PRE.02 LOCALIZACION_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.146-PRE.03 ESTADO ACTUAL_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.147-PRE.04 DEMOLICIONES_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.148-PRE.05 REPLANTEO_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.149-PRE.06 EXISTENTE VS PROPUESTO_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.150-PAI.01 PLANO CARACTERIZACIÓN ARBOREA_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.151-PAI.02 PLANTA PAISAJISTICA_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.152-PUD.01 PLANO DE DETALLES_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.153-PUD.02 PLANO DE DETALLES_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.154-PUD.03 PLANO DE DETALLES_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.155-URB.01 PLANTA GENERAL_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.156-URB.02 PLANTA GEOMETRICA_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.157-URB.03 PLANTA DE ESPECIFICAICONES Y ACABADOS_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.158-URB.04 PLANTA DE NIVELES_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.159-URB.05 PLANO DE MOBILIARIO_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.160-URB.06 CORTES URBANOS_GRUPO 2-B.Don Bosco

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.161-Pluvial ED Don Bosco-PL.01_GRUPO 2-B.Don Bosco
- Apéndice F.162-Pluvial ED Don Bosco-PL.02_GRUPO 2-B.Don Bosco

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.163-Plano Cancha Don Bosco Estructural_ GRUPO 2-B.Don Bosco

6.2.4. BARRIO CABECERA – PARQUE SAN PIO

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice D.2.4.-Presupuesto oficial_ B. Cabecera
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_ GRUPO 2-B.Cabecera

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.164-PAB - PLANTA GENERAL Z. I.PARQUE SAN PIO V1_GRUPO 2-B.Cabecera

- Apéndice F.165-PAB - PLANTA MOBILIARIO Z. I.PARQUE SAN PIO V2_GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice F.166-PAI - PLANTA PAISAJISMO Z. I.PARQUE SAN PIO V1_GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice F.167-PLANTA GENERAL Z. I.PARQUE SAN PIO 2 V1_GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice F.168-PRE - REPLANTEO Z. I.PARQUE SAN PIO V1_GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice F.169-PRE - Z. I.PARQUE SAN PIO LOCALIZACIÒN V-2_GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice F.170-PRE - Z. I.SAN PIO DEMOLICIONES V-1_GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice F.171-PRE - Z. I.SAN PIO ESTADO ACTUAL V-1_GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice F.172-URB - SEÑALETICA Z. I.PARQUE SAN PIO V1_GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice F.173-URB - Z. I. PARQUE SAN PIO CORTES URBANOS 1 V2_GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice F.174-URB - Z. I.PARQUE SAN PIO DETALLES 1 V1_GRUPO 2-B.Cabecera
- Apéndice F.175-URB - Z. I.PARQUE SAN PIO DETALLES 2 V1_GRUPO 2-B.Cabecera
- PLANOS HIDRAULICOS
- Apéndice F.176-HDS-CONTROL PLUVIAL-HS.PLU 01 PLANTA EXIST_GRUPO 2- B. Cabecera
- Apéndice F.177-HDS-CONTROL PLUVIAL-HS.PLU 02 AREAS AFERE_GRUPO 2- B. Cabecera
- Apéndice F.178-HDS-CONTROL PLUVIAL-HS.PLU 03 DISEÑO_GRUPO 2-B. B. Cabecera
- Apéndice F.179-HDS-CONTROL PLUVIAL-HS.PLU 04 PERFILES_GRUPO 2- B. Cabecera
- Apéndice F.180-HDS-CONTROL PLUVIAL-HS.PLU 05 DETALLES TIPO_GRUPO 2- B. Cabecera
- PLANOS ESTRUCTURALES
- Apéndice F.181-E01-01_GRUPO 2- B. Cabecera
- Apéndice F.182-EST_02_GRUPO 2- B .Cabecera

6.3. GRUPO III

- Servicios públicos Acueducto – GRUPO 3
- Servicios públicos Alcantarillado – GRUPO 3
- Servicios públicos Energía – GRUPO 3
- Certificado de propiedad de los predios– GRUPO 3
- Viabilidad Secretaría Planeación – GRUPO 3
- Apéndice D-Presupuesto oficial_ GRUPO 3

6.3.1. BARRIO RICAURTE – INSTITUTO EDUCATIVO AURELIO MARTINEZ SEDE B

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 3-1B. Ricaurte
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 3-1B. Ricaurte
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 3-1B. Ricaurte
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 3-1B. Ricaurte
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 3-1B. Ricaurte
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 3-1B. Ricaurte
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 3-1B. Ricaurte
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 3-1B. Ricaurte
- Apéndice D.3.1-Presupuesto oficial_1B. Ricaurte
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_ GRUPO 3-B.Concordia

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.183-PAB - REPLANTEO C. AURELIO MARTÌNEZ V2_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.184-PRE - ESTADO ACTUAL_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.185-PRE - LOCALIZACIÒN_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.186-PRE - PLANTA DEMOLICIONES_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.187-PAB - MOBILIARIO_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.188-PAB - PAISAJISMO_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.189-PAB - PLANTA ACOTADO_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.190-PAB - PLANTA GENERAL ACABADOS_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.191-PDA -DETALLES 1_GRUPO 3-1B.Ricaurte

PLANOS HIDROSANITARIOS

- Apéndice F.192-PL01 AREAS AFERENTES SAN Y PL_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.193-PL02 DISEÑO RED SAN Y PL_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.194-PL03 DISEÑO ENTREGA FINAL SAN Y PL_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.195-PL04 DETALLE POZO Y ESTRUCTURA_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.196-PL05 DETALLES CIMENTACION TIPO_GRUPO 3-1B.Ricaurte

PLANOS ELECTRICOS

- Apéndice F.197-Diseño eléctrico_ GRUPO 3-1B.Ricaurte

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.198-ESTR PP E01_GRUPO 3-1B.Ricaurte
- Apéndice F.199-ESTR PP E02_GRUPO 3-1B.Ricaurte

6.3.2. BARRIO MONTERREDONDO – PARQUE NACUMAS

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 3-B.Monterredondo
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 3-B.Monterredondo
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 3-B.Monterredondo
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 3-B.Monterredondo
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 3-B.Monterredondo
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 3-B.Monterredondo
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 3-B.Monterredondo
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 3-B.Monterredondo
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 3-B.Monterredondo
- Apéndice D.3.2.-Presupuesto oficial_ B. Monterredondo
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social GRUPO 3- B. Monterredondo

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.200-PRE.01 Localización_ CAMINO_ GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.201-PRE.01 Localización_ ED_ GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.202-PRE.01 Localización_ WO_ GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.203-PRE.02 Estado actual_ CAMINO_ GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.204-PRE.02 Estado actual_ ED_ GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.205-PRE.02 Estado actual_ WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.206-PRE.03 Topografía_ CAMINO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.207-PRE.03 Topografía_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.208-PRE.03 Topografía_ WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.209-PRE.04 Demoliciones_ CAMINO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.210-PRE.04 Demoliciones_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.211-PRE.04 Demoliciones_ WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.212-PRE.05 Plano general_ CAMINO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.213-PRE.05 Plano general_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.214-PRE.05 Plano general _WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.215-PAI.01 Intervención Arbórea_ CAMINOS_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.216-PAI.01 Intervención Arbórea_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.217-PAI.01 Intervención Arbórea_ WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.218-PAI.02 Plano de paisajismo_ CAMINOS_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.219-PAI.02 Plano de paisajismo_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.220-PAI.02 Plano de paisajismo_ WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.221-PUD.01 Plano de detalles_ CAMINOS_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.222-PUD.01 Plano de detalles_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.223-PUD.01 Plano de detalles_ WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.224-PUD.02 Plano de detalles_ CAMINOS_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.225-PUD.02 Plano de detalles_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.226-PUD.02 Plano de detalles_ WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.227-PUD.03 Plano de detalles_ CAMINOS_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.228-PUD.03 Plano de detalles_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.229-PUD.04 Plano de detalles_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.230-URB.01 Planta general_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.231-URB.01 Planta general_ WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.232-URB.01 Planta general_ CAMINOS_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.233-URB.02 Planta de acabados_ CAMINOS_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.234-URB.02 Planta de acabados_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.235-URB.02 Planta de acabados_ WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.236-URB.03 Corte urbanos_ CAMINOS_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.237-URB.03 Corte urbanos_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.238-URB.03 Corte urbanos_ WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.239-URB.04 Corte urbanos_ ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.240-PLUVIAL PARQUE NACUMAS-PL.01_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.241-PLUVIAL PARQUE NACUMAS-PL.02_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.242-PLUVIAL PARQUE NACUMAS-PL.03_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.243-HIDRAULICO-HID.01_GRUPO 3-2B.Monterredondo

- Apéndice F.244-HIDRAULICO-HID.02_GRUPO 3-2B.Monterredondo

PLANOS ELECTRICOS

- Apéndice F.245-electrico_V1_P1_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.246-electrico_V1_P2_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.247-electrico_V1_P3_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.248-electrico_V1_P4_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.249-electrico_V1_P5_GRUPO 3-2B.Monterredondo

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.250-EST.PL.01de04CAMINOD_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.251-EST.PL.02de04CAMINOD_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.252-EST.PL.03de04CAMINOD_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.253-EST.PL.04de04CAMINOD_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.254-EST.PL.01de04 ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.255-EST.PL.02de04 ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.256-EST.PL.03de04 ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.257-EST.PL.04de04 ED_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.258-EST.PL.01de03 WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.259-EST.PL.02de03 WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo
- Apéndice F.260-EST.PL.03de03 WO_GRUPO 3-2B.Monterredondo

6.3.3. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LA TORCIDA

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 3-3LT
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 3-3.LT
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 3-3.LT
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 3-3.LT
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 3-3.LT
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 3-3.LT
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 3-3.LT
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_ GRUPO 3-3.LT
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 3-3.LT
- Apéndice D.3.3.-Presupuesto oficial_ GRUPO 3-3.LT
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_ GRUPO 3-3.LT

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.261-PRE.01 Localización_ Estado actual_ GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.262-PRE.02 Demoliciones_ GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.263-PRE.03 Levantamiento Topográfico _GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.264-PRE.03 LEVANTAMIETO TOPOGRAFICO TOPO_GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.265-PRE.04 Replanteo_ GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.266-PUD.1 Detalles Urbanos 01_GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.267-PUD.2 Detalles Urbanos 02_GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.268-URB.01 Planta General_ GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.269-URB.02 Niveles_ GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.270-URB.03 Cortes_ GRUPO 3-3LTorcida

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.271-01-Sanitario Cancha_ GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.272-02-Sanitario WO_GRUPO 3-3LTorcida
- PLANOS ELECTRICOS
- Apéndice F.273-1-2_AP_GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.274-2-2_Red MT_GRUPO 3-3LTorcida

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.275-ESTR PP E01_GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.276-ESTR PP E02_GRUPO 3-3LTorcida
- Apéndice F.277-ESTR PP E03_GRUPO 3-3LTorcida

6.3.4. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LOS NARANJOS

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 3-4.Naranjos

- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice D.3.4.-Presupuesto oficial_4.Naranjos
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_ GRUPO 3-4.Naranjos

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.278-PRE.01 Listado de planos_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.279-PRE.02 Localización_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.280-PRE.03 Estado actual_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.281-PRE.04 topografía_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.282-PRE.05 demoliciones 01_GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.283-PRE.06 demoliciones 02_GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.284-PAB.01 Planta general calle 59_GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.285-PAB.02 Planta general calle 61_GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.286-PAB.03 Planta de acabados_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.287-PAB.04 Planta de carpintería_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.288-PAB.05 planta de iluminación_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.289-PAB.06 Plano de cubierta_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.290-PAB.07 Plano de fachadas calle 59_GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.291-PAB.08 Plano de fachadas calle 61_GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.292-PAD.1 Detalle de ventanas y puerta_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.293-PAD.2 Plano de detalles de fachada_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.294-PBA.09 Plano de cortes_ GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.295-PUD.01 detalle de señalética_ GRUPO 3-4.Naranjos

PLANO HIDRAULICO

- Apéndice F.296-Hidraulico_GRUPO 3-4.Naranjos

PLANO ELECTRICO

- Apéndice F.297-CB_Electrico_GRUPO 3-4.Naranjos

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.298-CALLE 59 EST PL 01 DE 03_GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.299-CALLE 59 EST PL 02 DE 03_GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.300-CALLE 59 EST PL 03 DE 03_GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.301-CALLE 61 EST PL 01 DE 03_GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.302-CALLE 61 EST PL 02 DE 03_GRUPO 3-4.Naranjos
- Apéndice F.303-CALLE 61 EST PL 03 DE 03_GRUPO 3-4.Naranjos

6.3.5. BARRIO LA GRAN LADERA

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 3-5.Gran Ladera
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 3-5.Gran Ladera
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 3-5.Gran Ladera
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 3-5.Gran Ladera
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 3-5.Gran Ladera
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 3-5.Gran Ladera
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 3-5.Gran Ladera
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 3-5.Gran Ladera
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 3-5.Gran Ladera
- Apéndice D.3.5.-Presupuesto oficial_5.Gran Ladera
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_ GRUPO 3-5.Gran Ladera

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.304-Cortes_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.305-Demoliciones_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.306-Detalles 1_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.307-Detalles 2_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.308-Estado act_ GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.309-Arboreo_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.310-Localización_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.311-Acabados_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.312-Planta_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.313-TOPOGRAFIA_GRUPO 3-5.Ladera

PLANOS ELECTRICOS

- Apéndice F.314-21HC195 A.P.ORK_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.315-ELE-AP_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.316-ELE-D_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.317-ELE-U_GRUPO 3-5.Ladera

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.318-E01-04_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.319-E02-04_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.320-E03-04_GRUPO 3-5.Ladera
- Apéndice F.321-E04-04_GRUPO 3-5.Ladera

6.3.6. BARRIO MUTIS – ESCENARIO DEPORTIVO EL TRIUNFO

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 3-6.ED El triunfo
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 3-6.ED El triunfo
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 3-6.ED El triunfo
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 3-6.ED El triunfo
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 3-6.ED El triunfo
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 3-6.ED El triunfo
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 3-6.ED El triunfo
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 3-6.ED El triunfo
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 3-6.ED El triunfo
- Apéndice D.3.6.-Presupuesto oficial_6.ED El triunfo
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_ GRUPO 3-6.ED El triunfo

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.322-PRE.01 Listado de planos_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.323-PRE.02 Localización_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.324-PRE.03 Demoliciones_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.325-PRE.04 Topográfico_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.326-PRE.05 Replanteo_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.327-PUD.01 Detalles_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.328-PUD.02 Detalles_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.329-PUD.03 Detalles_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.330-PAI.01 Arborea_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.331-URB.01 Planta_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.332-URB.02 Niveles_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.333-URB.03 Acabados_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.334-URB.04 Cortes Urbanos_GRUPO3-6.Triunfo

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.335-HIDR-01_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.336-PLUV-01_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.337-PLUV-02_GRUPO3-6.Triunfo

PLANOS ELECTRICOS

- Apéndice F.338-VF-Planta_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.339-VF-Soterrado_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.340-VF-carga_GRUPO3-6.Triunfo

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.341-EST PL 1de5_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.342-EST PL 2de5_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.343-EST PL 3de5_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.344-EST PL 4de5_GRUPO3-6.Triunfo
- Apéndice F.345-EST PL 5de5_GRUPO3-6.Triunfo

6.3.7. BARRIO LA CEIBA

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 3-7.B.La Ceiba
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 3-7.B.La Ceiba
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 3-7.B.La Ceiba
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 3-7.B.La Ceiba
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 3-7.B.La Ceiba
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 3-7.B.La Ceiba
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 3-7.B.La Ceiba
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 3-7.B.La Ceiba
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 3-7.B.La Ceiba
- Apéndice D.3.7.-Presupuesto oficial_7.B.La Ceiba
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_ GRUPO 3-7.B.La Ceiba

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.346-Detalles urb. GRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.347-Detalles urb. GRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.348-PlantaGRUPO 3-7.Ceiba

- Apéndice F.349-LocalizaciónGRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.350-AcabadosGRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.351-CortesGRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.352-Estado act. GRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.353-TopografiaGRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.354-DemolicionesGRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.355-PAI.01GRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.356-PAI.02GRUPO 3-7.Ceiba

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.357-HID.01GRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.358-PL.01GRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.359-PL.02GRUPO 3-7.Ceiba

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.360-E01GRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.361-E02GRUPO 3-7.Ceiba
- Apéndice F.362-E03GRUPO 3-7.Ceiba

6.4. GRUPO IV

- Servicios públicos Acueducto – GRUPO 4
- Servicios públicos Alcantarillado – GRUPO 4
- Servicios públicos Energía – GRUPO 4
- Certificado de propiedad de los predios– GRUPO 4
- Viabilidad Secretaría Planeación – GRUPO 4
- Apéndice D-Presupuesto oficial_ GRUPO 4

6.4.1. BARRIO FONTANA

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice D.4.1.-Presupuesto oficial_1.B.Fontana
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_ GRUPO 4-1.B.Fontana

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.363-PRE.01 Listado de planos_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.364-PRE.01WO Listado de planos_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.365-PRE.02 Localización_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.366-PRE.02WO Localización_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.367-PRE.03 Estado actual_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.368-PRE.03WO Estado actual_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.369-PRE.04 Topografía_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.370-PRE.04WO Topografía_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.371-PRE.05 Demoliciones_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.372-PRE.05WO Demoliciones_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.373-PRE.06 Plano general_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.374-PRE.06WO Plano general_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.375-PAI.01 Intervención Arbórea_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.376-PAI.01WO Intervención Arbórea_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.377-PUD.01 Plano de detalles_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.378-PUD.01WO Plano de detalles_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.379-PUD.02 Plano de detalles_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.380-PUD.02WO Plano de detalles_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.381-PUD.03 Plano de detalles_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.382-PUD.03WO Plano de detalles_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.383-URB.01 Planta general_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.384-URB.01WO Planta GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.385-URB.02 Acabados_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.386-URB.02WO Acabados_ GRUPO 4-1.B.Fontana

- Apéndice F.387-URB.03 Corte urbanos_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.388-URB.03WO Corte urbanos_ GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.389-URB.04WO Corte urbanos_ GRUPO 4-1.B.Fontana

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.390-01-HIDROSANITARIO 1_GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.391-02-HIDROSANITARIO 2_GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.392-03-HIDROSANITARIO 1_GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.393-04-HIDROSANITARIO 2_GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.394-05-HIDRAULICO PP _GRUPO 4-1.B.Fontana

PLANOS ELECTRICOS

- Apéndice F.395-Electrico _GRUPO 4-1.B.Fontana

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.396-Estr.Part.PL1_GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.397-Estr.Part.PL2_GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.398-Estr.Part.PL3_GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.399-Estr.Part.PL4_GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.400-Estr.WO.PL1_GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.401-Estr.WO.PL2_GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.402-Estr.WO.PL3_GRUPO 4-1.B.Fontana
- Apéndice F.403-Estr.WO.PL4_GRUPO 4-1.B.Fontana

6.4.2. BARRIO SANTA MARIA

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice D.4.2.-Presupuesto oficial_2.B.Santa María
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_ GRUPO 4-2.B.Santa maría

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.404-Demolicion_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.405-Localizacion_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.406-PAI.01 PLANO CARACTERIZACIÓN ARBOREA_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.407-PAI.02 PLANTA PAISAJISTICA_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.408-PRE.01 LITADOS DE PLANOS_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.409-PRE.03 ESTADO ACTUAL_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.410-PRE.05 REPLANTEO_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.411-PRE.06 EXISTENTE VS PROPUESTO_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.412-PUD.01 Plano de detalles_ GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.413-PUD.02 Plano de detalles_ GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.414-PUD.03 Plano de detalles_ GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.415-URB.01 PLANTA GENERAL_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.416-URB.02 PLANTA DE NIVELES_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.417-URB.03 PLANTA GEOMETRICA_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.418-URB.04 PLANTA ACABADOS_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.419-URB.05 PLANTA DE MOBILIARIO_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.420-URB.06 PLANTA DE SEÑALIZACIÓN VIAL_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.421-URB.07 CORTES URBANOS 1_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.422-URB.08 CORTES URBANOS 2_GRUPO 4-2.B.Santa María

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.423-HID-01_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.424-PLUV-01_GRUPO 4-2.B.Santa María

PLANOS ELECTRICOS

- Apéndice F.425-21HC120_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.426-ELE.AP_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.427-ELE.D_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.428-ELE.SOT_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.429-ELE.U_GRUPO 4-2.B.Santa María

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.430-E01_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.431-E02_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.432-E03_GRUPO 4-2.B.Santa María
- Apéndice F.433-E04_GRUPO 4-2.B.Santa María

6.4.3. BARRIO BOSQUES DEL CACIQUE

- Apéndice A-Especificaciones técnicas_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice B- Análisis de Precios Unitarios_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice B.1-Listado de equipos y herramientas_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice B.2-Listado de transportes_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice B.3-Listado de mano de obra_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice B.4-Listado de materiales_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice B.4.1-Industria nacional_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice B.5-Discriminación de AU_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice C-Programación de obra_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice D.4.3.-Presupuesto oficial_3.B. del Cacique
- Apéndice E - Lineamientos del plan de gestión social_ GRUPO 4-3.B. del Cacique

PLANOS ARQUITECTONICOS

- Apéndice F.434-PAI.01 Propuesta Arbórea_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.435-PAI.02 Propuesta paisajismo_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.436-PRE.00 Listado de Planos_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.437-PRE.01 Localización_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.438-PRE.02 Estado actual_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.439-PRE.03 Topografía_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.440-PRE.04 Demoliciones_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.441-PRE.06 Versus_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.442-PUD.01 Plano de detalles_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.443-PUD.02 Plano de detalles_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.444-PUD.03 Plano de detalles_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.445-PUD.04 Plano de detalles_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.446-PUD.05 Plano de detalles_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.447-URB.01 Planta General_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.448-URB.02 Planta de Niveles_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.449-URB.03 Planta de Acabados_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.450-URB.04 Planta de Mobiliario_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.451-URB.05 Planta de Bordillos_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.452-URB.06 Corte urbanos No.1_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.453-URB.07 Cortes urbanos No.2_GRUPO 4-3.B. del Cacique

PLANOS HIDRAULICOS

- Apéndice F.454-HS HD 01 Planta Existente_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.455-HS HD 02 DISEÑO HIDRAULICO_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.456-HS HD 03 Detalles Tipo_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.457-HS HD 04 Detalles Tipo Medidor_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.458-HS PLU 01 Planta Existente_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.459-HS PLU 02 Planta Áreas Aferentes_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.460-HS PLU 03 Planta Diseño PLU_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.461-HS PLU 04 Detalle Pozo Tipo_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.462-HS PLU 05 Estructura Pozo Tipo_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.463-HS PLU 06 Cimentación Tipo_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.464-HS PLU 07 Sumidero Lateral_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.465-HS PLU 08 Sumidero Trasversal_ GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.466-HS PLU 09 PERFILES_GRUPO 4-3.B. del Cacique

PLANOS ESTRUCTURALES

- Apéndice F.467-E01 ED_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.468-E02 ED_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.469-E03 ED_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.470-E04 ED_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.471-E05 ED_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.472-E01 CAMN_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.473-E02 CAMN_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.474-E03 CAMN_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.475-E04 CAMN_GRUPO 4-3.B. del Cacique

- Apéndice F.476-E05 CAMN_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.477-E01 WO_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.478-E02 WO_GRUPO 4-3.B. del Cacique
- Apéndice F.479-E03 WO_GRUPO 4-3.B. del Cacique

El interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden de conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue al contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume 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; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el interventor. El interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el contratista de obra, para consideración de la entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista de obra para aprobación de la entidad, previo concepto de la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según la vigencia del amparo de calidad del servicio, siempre y cuando se encuentre vigente dicho amparo. Por tal motivo, la entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al contratista de obra y la verificación realizada por el interventor.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la entidad como requisitos para el inicio de la ejecución del contrato.

b) Si el interventor 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 en los cuales supere el 100% de la dedicación requerida para este proceso de contratación.

c) El interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el pliego de condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con los regulado en el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

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) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en el presente numeral en el literal a. Requisitos del personal del interventor.

f) La entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la Nota 1, del presente numeral, para verificar el grupo de profesionales que el interventor relacione, específicamente, para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de “Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (personal clave evaluable)”.

g) La entidad podrá solicitar en cualquier momento al interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecido un valor de honorarios de referencia.

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

h) El interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la entidad los requiera, indistintamente de la dedicación que estos ostenten, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

i) La entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para la entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el interventor y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave, deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la entidad los requiera deberán estar disponibles indistintamente de su porcentaje de participación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

NOTA 1: El personal adscrito a cada grupo o lote de interventoría se dispuso en función del alcance de cada una de ellas, teniendo en cuenta que por las características técnicas de la ejecución y de localización de cada uno de los lotes de obra que se pretenden intervenir, es necesario disponer las interventorías de la siguiente manera:

PERSONAL CLAVE EVALUABLE

Es el definido en el pliego de condiciones y es el que se describe a continuación:

CONTRATO DE OBRA	EJECUCIÓN EN CONTRATOS DE INTERVENTORÍA		
NÚMERO DE GRUPO DE OBRA	NÚMERO DE GRUPO INTERVENTORIA	PERSONAL	DEDICACIÓN
GRUPO 1 GRUPO 2	GRUPO 1	UN (01) DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	100%
		DOS (02) RESIDENTES DE INTERVENTORÍA (UNO PARA CADA GRUPO DE OBRA)	100%
GRUPO 3 GRUPO 4	GRUPO 2	UN (01) DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	100%
		DOS (02) RESIDENTES DE INTERVENTORÍA (UNO PARA CADA GRUPO DE OBRA)	100%

Personal requerido, **PERSONAL DISTINTO AL CLAVE EVALUABLE**

CONTRATO DE OBRA	EJECUCIÓN EN CONTRATOS DE INTERVENTORÍA		
NÚMERO DE GRUPO DE OBRA	NÚMERO DE GRUPO INTERVENTORIA	PERSONAL	DEDICACIÓN
GRUPO 1 GRUPO 2	GRUPO 1	DOS (2) PROFESIONALES HSEQ (UNO PARA CADA GRUPO DE OBRA)	100%
		UN (1) PROFESIONAL SOCIAL	100%
		UN (1) RESIDENTE ELECTRICISTA	100%
		UN (1) RESIDENTE HIDROSANITARIO	50%
		UN (1) TOPOGRAFO	100%
		DOS (2) CADENEROS	100%
		SIETE (7) INSPECTORES DE INTERVENTORIA (UNO PARA CADA SECTOR A INTERVENIR)	100%
GRUPO 3 GRUPO 4	GRUPO 2	DOS (2) PROFESIONALES HSEQ (UNO PARA CADA GRUPO DE OBRA)	100%
		UN (1) PROFESIONAL SOCIAL	100%
		UN (1) RESIDENTE ELECTRICISTA	100%
		UN (1) RESIDENTE HIDROSANITARIO	50%
		UN (1) TOPOGRAFO	100%
		DOS (2) CADENEROS	100%
		DIEZ (10) INSPECTORES DE INTERVENTORIA (UNO PARA CADA SECTOR A INTERVENIR)	100%

El personal clave evaluable:

EQUIPO PROFESIONAL	JUSTIFICACION DE LA CATEGORIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	Para determinar la categoría con la cual deben contar el equipo de Profesionales Clave evaluable, se evaluaron los siguientes aspectos:

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

RESIDENTE DE INTERVENTORIA	- El nivel de complejidad Técnica y Logística de la Obra de Infraestructura a vigilar. - La Experiencia general, así como la Específica del profesional, será directamente proporcional a la complejidad técnica y logística de la Obra de Infraestructura. - Paridad entre el personal de Obra y el de Interventoría es necesaria para poder coordinar adecuadamente la implementación de directrices que intervengan en el desarrollo de la obra. - Fomento del empleo y ley de emprendimiento. Una vez evaluados los aspectos anteriores, se determinó la categoría que cada profesional debe ostentar, en cumplimiento de las exigencias propias de las tareas a desarrollar y las características del mercado laboral.

El personal requerido, **distinto al clave evaluable** es el siguiente:

EQUIPO PROFESIONAL	JUSTIFICACION DE LA CATEGORIA
PROFESIONAL HSEQ PROFESIONAL SOCIAL RESIDENTE ELECTRICISTA RESIDENTE HIDROSANITARIO TOPOGRAFO CADENERO INSPECTOR DE INTERVENTORIA	Para determinar la categoría con la cual deben contar el equipo de Profesionales Clave evaluable, se evaluaron los siguientes aspectos: - El nivel de complejidad Técnica y Logística de la Obra de Infraestructura a vigilar. - La Experiencia general, así como la Específica del profesional, será directamente proporcional a la complejidad técnica y logística de la Obra de Infraestructura. - Paridad entre el personal de Obra y el de Interventoría es necesaria para poder coordinar adecuadamente la implementación de directrices que intervengan en el desarrollo de la obra. - Fomento del empleo y ley de emprendimiento. Una vez evaluados los aspectos anteriores, se determinó la categoría que cada profesional debe ostentar, en cumplimiento de las exigencias propias de las tareas a desarrollar y las características del mercado laboral.

NOTA 1: Respecto del personal denominado CADENERO, no es susceptible de asignar categoría, puesto que éste, no requiere de conocimientos especializados en material de topografía, ya que sus actividades son de índole operativa y auxiliar.

NOTA 2: En referencia al personal que se desempeñará como INSPECTOR DE INTERVENTORÍA, es necesario precisar que sus actividades son netamente de orden técnico operativo. En tal sentido se proyectó que cada sitio de ejecución en obra, tenga asignado un inspector de Interventoría, a tiempo completo, buscando ejercer una adecuada y eficiente vigilancia por parte de la interventoría.

a. Requisitos del personal del Interventor

El **personal clave evaluable,** debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

REQUISITOS PARA EL PERSONAL CLAVE EVALUABLE				
EQUIPO PROFESIONAL MÍNIMO	PERFIL MINIMO		REQUISITOS DE EXPERIENCIA GENERAL	REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA
	TITULO PROFESIONAL	TITULO DE POSGRADO		
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	Título Profesional en alguna de las siguientes alternativas: • Ingeniero civil • Arquitecto • Constructor en Ingeniería y Arquitectura • Constructor y gestor en arquitectura	N/A	No menor de **SEIS (06)** años, contada a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico hasta la fecha del cierre del presente proceso.	No menor de **DOS (02)** 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 contratos terminados que hayan contenido la ejecución en la siguiente actividad: **CONSTRUCCIÓN Y/O** **MEJORAMIENTO Y/O** **REMODELACIÓN Y/O** **RECUPERACION Y/O** **REPARACIÓN Y/O** **MANTENIMIENTO Y/O**

				ADECUACION Y/O AMPLIACION DE OBRAS DE URBANISMO Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS. (URBANISMO ENTENDIDO COMO: ALAMEDAS Y/O ANDENES Y/O PLAZAS Y/O PLAZOLETAS Y/O SENDEROS PEATONALES Y/O PASAJES Y/O CORREDORES URBANOS Y/O PARQUES) **NOTA 1:** No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades: - Acueducto - Alcantarillado - Redes de telecomunicaciones. - Redes de gas - Edificaciones - Infraestructura vial vehicular **Nota 2:** 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 3:** El personal que no cumpla con este requisito será inadmitido para participar en la ejecución del contrato. **Nota 4:** Para acreditar la experiencia especifica, el profesional podrá utilizar contratos como DIRECTOR DE OBRA y/o DIRECTOR DE INTERVENTORIA simultáneamente.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA	Título Profesional en alguna de las siguientes alternativas: • Ingeniero civil • Arquitecto • Constructor en Ingeniería y Arquitectura • Constructor y gestor en arquitectura	N. / A.	No menor de **CUATRO (04**) años, contada a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico hasta la fecha del cierre del presente proceso.	No menor de **DOS (02)** años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional al cierre del presente proceso de selección, como **RESIDENTE DE OBRA Y/O RESIDENTE DE INTERVENTORIA** en contratos terminados que hayan contenido la ejecución en la siguiente actividad: **CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O**

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

				RECUPERACION Y/O REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O AMPLIACION DE OBRAS DE URBANISMO Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS. (URBANISMO ENTENDIDO COMO: ALAMEDAS Y/O ANDENES Y/O PLAZAS Y/O PLAZOLETAS Y/O SENDEROS PEATONALES Y/O PASAJES Y/O CORREDORES URBANOS Y/O PARQUES) **NOTA 1:** No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades: - Acueducto - Alcantarillado - Redes de telecomunicaciones. - Redes de gas - Edificaciones - Infraestructura vial vehicular **Nota 2:** 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 3:** El personal que no cumpla con este requisito será inadmitido para participar en la ejecución del contrato. **Nota 4:** Para acreditar la experiencia especifica en la Opción No 1, el profesional podrá utilizar contratos como RESIDENTE DE OBRA y RESIDENTE DE INTERVENTORIA simultáneamente.

El personal requerido, **distinto al clave evaluable**

REQUISITOS PARA EL PERSONAL DISTINTO AL CLAVE EVALUABLE				
EQUIPO PROFESIONAL MÍNIMO	**PERFIL MINIMO**		**REQUISITOS DE EXPERIENCIA GENERAL**	**REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA**
	TITULO PROFESIONAL	**TITULO DE POSGRADO**		
PROFESIONAL HSEQ	Profesional en salud ocupacional o profesional en seguridad y salud en el trabajo o profesional en cualquier disciplina (siempre que acredite el posgrado solicitado)	El profesional diferente a Profesional en salud ocupacional o profesional en seguridad y salud en el trabajo, deberá acreditar posgrado en:	No menor de **DOS (02)** años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y a la fecha del cierre del presente proceso	Acreditar la participación, como Profesional HSEQ, durante **UN (01)** año con entidades públicas y/o privadas en contratos de Obras Civiles. **Nota 1:** la experiencia específica se empezará

	El profesional diferente a Profesional en salud ocupacional o profesional en seguridad y salud en el trabajo, deberá acreditar posgrado en: - Seguridad y Salud en el Trabajo. - Higiene y salud ocupacional. - Salud ocupacional y riesgos laborales. **Nota 1:** El Profesional Deberá Acreditar La Licencia En Seguridad Y En Salud Para El Trabajo. **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	- Seguridad y Salud en el Trabajo. - Higiene y salud ocupacional. - Salud ocupacional y riesgos laborales. **Nota 1**: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.		a contar a partir de la expedición de la Licencia En Seguridad y Salud Para El Trabajo.
PROFESIONAL SOCIAL	Título y tarjeta profesional en: - Trabajador Social - Psicólogo social o comunitario - Sociólogo	N/A	No menor de **DOS (02)** años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional al cierre del presente proceso.	No menor de **UN (01)** año contado a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional al cierre del presente proceso, como Social en proyectos que hayan tenido como objeto o incluido dentro de su alcance efectivamente ejecutado en CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.
RESIDENTE ELECTRICISTA	Título Profesional en alguna de las siguientes alternativas: - Ingeniero Electricista	N/A	No menor de **CUATRO (4)** años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional al cierre del presente proceso	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 ELECTRICISTA Y/O INGENIERO ELECTRICISTA en proyectos cuyo objeto o alcance haya contenido la ejecución en las siguientes actividades: **CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O RECUPERACION Y/O REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O AMPLIACION DE OBRAS DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA TENSIÓN Y URBANISMO Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS. (URBANISMO ENTENDIDO COMO: ALAMEDAS Y/O ANDENES Y/O PLAZAS Y/O PLAZOLETAS Y/O SENDEROS PEATONALES Y/O PASAJES Y/O CORREDORES URBANOS Y/O PARQUES)** **NOTA 1:** No se aceptará experiencia en contratos

				cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades: - Acueducto - Alcantarillado - Redes de telecomunicaciones. - Redes de gas - Edificaciones **Nota 2:** 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 3:** El personal que no cumpla con este requisito será inadmitido para participar en la ejecución del contrato. **NOTA 4:** Dentro de la experiencia específica aportada deberá acreditar la ejecución en redes de media tensión.
RESIDENTE HIDROSANITARIO	Título y tarjeta profesional en: • Ingeniero Civil • Ingeniero Sanitario	N/A	No menor de CUATRO (4) AÑOS, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional al cierre del presente proceso	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 HIDROSANITARIO Y/O INGENIERO HIDROSANITARIO en proyectos cuyo objeto o alcance haya contenido la ejecución en las siguientes actividades: **CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O RECUPERACION Y/O REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O AMPLIACION DE OBRAS DE URBANISMO Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS. (URBANISMO ENTENDIDO COMO: ALAMEDAS Y/O ANDENES Y/O PLAZAS Y/O PLAZOLETAS Y/O SENDEROS PEATONALES Y/O PASAJES Y/O CORREDORES URBANOS Y/O PARQUES)**

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

				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.
CADENERO	Educación básica Primaria o Superior	"N.A."	"N.A."	"N.A."
TOPOGRAFO	Título Profesional O Tecnólogo O Técnico Profesional En Alguna De Las Siguientes Alternativas: - Topografía Con Matrícula Profesional Vigente	"N.A."	No menor de Dos (02) años, contada a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico hasta la fecha del cierre del presente proceso.	Acreditar la participación, como profesional social durante UN (01) año con entidades Públicas y/o privadas en PROYECTOS DE OBRA Y/O INTERVENTORIA, cuyo alcance haya contenido la ejecución de las siguientes actividades: **CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O RECUPERACION Y/O REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O AMPLIACION DE OBRAS DE URBANISMO Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS. (URBANISMO ENTENDIDO COMO: ALAMEDAS Y/O ANDENES Y/O PLAZAS Y/O PLAZOLETAS Y/O SENDEROS PEATONALES Y/O PASAJES Y/O CORREDORES URBANOS Y/O PARQUES)** **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.

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

INSPECTOR DE INTERVENTORIA	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 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	N.A.”	No menor de Dos (02) años, contada a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico hasta la fecha del cierre del presente proceso.	Acreditar la participación, como INSPECTOR DE OBRA y/o INSPECTOR DE INTERVENTORIA, durante un (01) año con entidades públicas y/o privadas en PROYECTOS, cuyo alcance haya contenido la ejecución de las siguientes actividades: **CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O RECUPERACION Y/O REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O AMPLIACION DE OBRAS DE URBANISMO Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS. (URBANISMO ENTENDIDO COMO: ALAMEDAS Y/O ANDENES Y/O PLAZAS Y/O PLAZOLETAS Y/O SENDEROS PEATONALES Y/O PASAJES Y/O CORREDORES URBANOS Y/O PARQUES)** **NOTA 1:** No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades: - Acueducto - Alcantarillado - Redes de telecomunicaciones. - Redes de gas - Edificaciones - Infraestructura vial vehicular **Nota 2:** 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 3:** El personal que no cumpla con este requisito será inadmitido para participar en la ejecución del contrato.

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento que el oferente no entregue alguno de estos la entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado con posterioridad a la celebración del contrato.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el interventor observa que necesita personal adicional, este será por su cuenta, por

lo que no habrá a pago alguno por parte de la entidad frente al personal extra que el interventor utilice en la ejecución del contrato, toda vez 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 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 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 y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del interventor

El interventor deberá verificar que el contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/u ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en condiciones óptimas y cumpliendo con lo requerido por la entidad.

El equipo mínimo requerido para cada uno de los **CUATRO (04) GRUPOS DE OBRA** es el siguiente:

GRUPO I

CANTIDAD	DESCRIPCION
3	Equipo eléctrico de soldadura
3	Equipo de pintura, incluye compresor, manguera y pistola
3	Pulidora de mano
1	Equipo de oxicorte con acetileno y oxigeno
3	Tronzadora
3	Taladro
15	Sección de andamio certificado
1	Martillo demoledor eléctrico
3	Vibrador eléctrico de concreto
1	Helicóptero allanador de concreto
1	Taladro demoledor incluye Broca
1	Compactador apisonador
1	Motosierra Espada 90 cm
1	Volqueta capacidad 6m3

GRUPO II

CANTIDAD	DESCRIPCION
3	Equipo eléctrico de soldadura
3	Equipo de pintura, incluye compresor, manguera y pistola
4	Pulidora de mano
1	Equipo de oxicorte con acetileno y oxigeno
1	Tronzadora
3	Taladro
15	Sección de andamio certificado
4	Martillo demoledor eléctrico
2	Compresor portátil diésel media tensión con dos martillos
1	Rodillo vibrante tándem autopropulsado ancho de trabajo 1m
4	Vibrador eléctrico de concreto
1	Motosierra Espada 60 Cm
1	Volqueta capacidad 6m3

GRUPO III

CANTIDAD	DESCRIPCION
4	Equipo eléctrico de soldadura
6	Equipo de pintura, incluye compresor, manguera y pistola
7	Pulidora de mano
1	Equipo de oxicorte con acetileno y oxigeno
3	Tronzadora
3	Taladro
35	Sección de andamio certificado

2	Martillo demoledor eléctrico
1	Compresor portátil diésel media tensión con dos martillos
1	Rodillo vibrante tándem autopropulsado ancho de trabajo 1m
1	Mezcladora diésel (1 bulto)
7	Vibrador eléctrico de concreto
1	Hidrolavadora
3	Compactador apisonador
1	Volqueta capacidad 6m3

GRUPO IV

CANTIDAD	DESCRIPCION
3	Equipo eléctrico de soldadura
3	Equipo de pintura, incluye compresor, manguera y pistola
3	Pulidora de mano
1	Equipo de oxicorte con acetileno y oxigeno
1	Tronzadora
3	Taladro
10	Sección de andamio certificado
1	Martillo demoledor eléctrico
3	Vibrador eléctrico de concreto
3	Motosierra Espada 60 cm
2	Compactador apisonador
1	Motosierra Espada 90 cm
1	Volqueta capacidad 6m3

8. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del proponente, conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de interventoría de la obra a vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra a realizar la interventoría, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de consulta previa a realizar por parte del contratista de obra vigilado por el interventor, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del interventor.

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES (Cuando aplique)

El interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el contratista de obra según disponga la entidad estatal:

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. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del interventor.

En caso de que sea necesario, el contratista de obra 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; y el interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del contratista de obra 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, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro

fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el interventor.

El contratista de obra deberá 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 del gasto, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el contratista de obra 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.

Sobre el particular, el interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el interventor.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del contratista de obra 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, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.
En tal sentido debe el Interventor verificar el cumplimiento de 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.

SEÑALIZACIÓN 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, vallas informativas, y demás dispositivos de seguridad, comunicación y coordinación del plan de manejo de tránsito 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, con base en las disposiciones señaladas por la entidad.

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.

11. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

11.1 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 es "**ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER**" no se requiere la expedición de licencia ambiental. 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 2820 de 2012, 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. 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.

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 considerará 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.

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.

11.2 GESTION PREDIAL

La obra "**ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER",** se ejecutará sobre parques públicos existentes en el Municipio de Bucaramanga, de acuerdo al certificado emitido por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público DADEP y/o autorización del propietario para realizar su intervención, tales como la CDMB, por lo cual, no es necesario adelantar gestión predial alguna, sin embargo, el contratista debe realizar las respectivas actas de vecindad con los predios colindantes a los diferentes frentes de obra a desarrollar dentro del proyecto, a continuación se muestran los números prediales correspondientes a cada sector a intervenir.

GRUPO	EQUIPAMIENTO	No. PREDIAL	MATRICULA INMOBILIARIA
1	1.1. BARRIO LOS COLORADOS – ESCENARIO DEPORTIVO PORTAL DE LOS ÁNGELES	68001010800220021000	300-338181
	1.2. VEREDA VIJAGUAL	68001000200010995000	300-283067
	1.3. BARRIO BOSQUE NORTE	Según comunicación emitida DADEP consecutivo No. 1368-2021 del 26 de julio de 2021, constituye el predio como zona de espacio público del municipio de Bucaramanga.	No cuenta con folio de matrícula inmobiliaria
2	2.1. BARRIO GIRARDOT	68001010701130001	300-157047
	2.2. BARRIO SANTANDER	Según comunicación emitida por DADEP consecutivo No. 1467-2021 del 03 de agosto de 2021, constituye el predio como zona de espacio público del municipio de Bucaramanga.	No cuenta con folio de matrícula inmobiliaria
	2.3. BARRIO DON BOSCO	68001010514000001000	Dicho predio cuenta con identidad catastral, sin folio de matrícula inmobiliaria.
	2.4. BARRIO CABECERA – PARQUE SAN PIO	68001010202600001000	300-320388
3	3.1. BARRIO RICAURTE – INSTITUTO EDUCATIVO AURELIO MARTINEZ SEDE B	68001010503390001000	300-11263
	3.2. BARRIO MONTERREDONDO – PARQUE NACUMAS	68001010506910001000	300-170113
	3.3. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LA TORCIDA	68001010506130002000	300-90496
	3.4. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LOS NARANJOS	Según comunicación emitida por DADEP consecutivo No. 424-2020 del 01 de marzo de 2020, certifica que los predios se sitúan en el espacio público como elementos constitutivos de este. Tal, como determina el artículo 2.2.3.1.5 del decreto 1077 en su literal 1.2.1.1 donde los caracteriza como zonas de mobiliario urbano.	No cuenta con folio de matrícula inmobiliaria
	3.5. BARRIO LA GRAN LADERA	68001010509040008000	300-310408
	3.6. BARRIO MUTIS – ESCENARIO DEPORTIVO EL TRIUNFO	68001010503250001000 - 68001010503260001000	300-411728
	3.7. BARRIO LA CEIBA	68001010506470001000, propiedad de la CDMB quien autoriza a la alcaldía de Bucaramanga, a realizar la remodelación del escenario deportivo. Cabe resaltar, que dentro del POT, el municipio de Bucaramanga caracteriza este predio dentro del sistema de espacio público. Específicamente, como un parque de escala local y un área de actividad dotacional.	300-0171-856
4	4.1. BARRIO FONTANA	68001010404130033000	300-181677
	4.2. BARRIO SANTA MARIA	68001010404700001000	300-146169
	4.3. BARRIO BOSQUES DEL CACIQUE	68001010408430003000	300-362029

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

NOTA: Los detalles se pueden verificar consultando el documento Certificado de propiedad de los predios (LOTE 1, 2, 3, 4).

11.3. LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar, **"ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER",** La autorización para ocupar o 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), en los instrumentos que lo desarrollen y complementen y demás normatividad vigente. Entre las modalidades de la Licencia de Intervención y Ocupación del espacio público, el numeral 2.4 del Artículo 2.2.6.1.1.13 del decreto 1077 de 2015 establece la construcción y rehabilitación de andenes, parques, plazas, alamedas, separadores, ciclorutas, orejas de puentes vehiculares, vías peatonales, escaleras y rampas

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.

No obstante, lo anterior, la secretaria de infraestructura, solicito ante el grupo de ordenamiento territorial (GOT) de la secretaria de planeación municipal, la viabilidad de intervención de los parques ubicados en los sectores de Portal de los ángeles, Vereda Vijagual y Bosques del cacique incluidos en el presente proyecto, constatando el cumplimiento de lo establecido en el plan de ordenamiento territorial. Ante lo cual, se obtuvo **CONCEPTO FAVORABLE**.

Es importante señalar, en el desarrollo de presupuesto participativos amparado por el artículo 40 de la Ley 1551 de 2012 así como los artículos 90, 91, 92, 93 y 100 de la ley 1757 de 2015 y reglamentada para el Municipio de Bucaramanga por el Acuerdo 036 de 2012 y el Decreto 0085 de 2018, fueron viabilizados técnicamente por la secretaria de planeación. En cumplimiento a lo estipulado anteriormente. Documentos que se citan a continuación:

PROYECTO	GRUPO	BARRIO /SECTOR	VIABILIDAD	VIABILIDAD COMO PARTICIPATIVO
ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER	1	1.1. BARRIO LOS COLORADOS – ESCENARIO DEPORTIVO - PORTAL DE LOS ÁNGELES	4426-2021	No requiere
		1.2. VEREDA VIJAGUAL	2258-2021	No requiere
		1.3. BARRIO BOSQUE NORTE	No requiere	No requiere
	2	2.1. BARRIO GIRARDOT	No requiere	745-2021
		2.2. BARRIO SANTANDER	No requiere	No requiere
		2.3. BARRIO DON BOSCO	No requiere	No requiere
		2.4. BARRIO CABECERA – PARQUE SAN PIO	No requiere	No requiere
	3	3.1. BARRIO RICAURTE – INSTITUTO EDUCATIVO AURELIO MARTINEZ SEDE B	No requiere	750-2021
		3.2. BARRIO MONTERREDONDO – PARQUE NACUMAS	No requiere	747-2021
		3.3. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LA TORCIDA	No requiere	751-2021
		3.4. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LOS NARANJOS	No requiere	1617-2021
		3.5. BARRIO LA GRAN LADERA	No requiere	No requiere
		.3.6. BARRIO MUTIS – ESCENARIO DEPORTIVO EL TRIUNFO	No requiere	No requiere
		3.7. BARRIO LA CEIBA	No requiere	No requiere
	4	4.1. BARRIO FONTANA	No requiere	1161-2021
		4.2. BARRIO SANTA MARIA	No requiere	No requiere
		4.3. BARRIO BOSQUES DEL CACIQUE	4468-2021	1163-2021

SI-CM-019-2021 **ANEXO 1**

NOTA 1: Es necesario aclarar, que, por sus características técnicas y alcance de la intervención, algunos de los sitios proyectados a intervenir, no requiere de la viabilidad por parte de la secretaria de planeación, puesto que su distribución interna y destinación no fueron modificadas.

NOTA 2: Los detalles se pueden verificar consultando el Viabilidad Secretaría Planeación (LOTE 1,2,3,4).

11.4. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar **"ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER",** no corresponden a una edificación y por lo tanto no se requiere licencia de construcción de acuerdo al decreto 1077 de 2015, articulo 2.2.6.1.1.7 licencia de construcción y sus modalidades.

11.5. EXISTENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS

El Proyecto **"ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"**, el cual pretende realizar intervenciones en áreas con destinación específica como parque y/o escenario deportivo, los cuales requieren para su funcionamiento la disponibilidad de los servicios públicos básicos, sin embargo, alguno de los sitios ya cuentan con ella, y solo se requirió de obtención de la misma en los sitios que carecía de dicha disponibilidad o por sus características técnicas requerían de un aumento en la capacidad instalada. A continuación, se relaciona cada uno de los sitios de acuerdo a sus necesidades:

SERVICIO DE ACUEDUTO			
GRUPO	**EQUIPAMIENTO**	**DISPONIBILIDAD**	**CONSECUTIVO**
1	1.1. BARRIO LOS COLORADOS – ESCENARIO DEPORTIVO PORTAL DE LOS ÁNGELES	SI REQUIERE	781421
	1.2. VEREDA VIJAGUAL	SI REQUIERE	293-2021
	1.3. BARRIO BOSQUE NORTE	NO REQUIERE	
2	2.1. BARRIO GIRARDOT	NO REQUIERE	
	2.2. BARRIO SANTANDER	NO REQUIERE	
	2.3. BARRIO DON BOSCO	SI REQUIERE	777619
	2.4. BARRIO CABECERA – PARQUE SAN PIO	NO REQUIERE	
3	3.1. BARRIO RICAURTE – INSTITUTO EDUCATIVO AURELIO MARTINEZ SEDE B	NO REQUIERE	
	3.2. BARRIO MONTERREDONDO – PARQUE NACUMAS	SI REQUIERE	778650
	3.3. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LA TORCIDA	NO REQUIERE	
	3.4. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LOS NARANJOS	NO REQUIERE	
	3.5. BARRIO LA GRAN LADERA	NO REQUIERE	
	3.6. BARRIO MUTIS – ESCENARIO DEPORTIVO EL TRIUNFO	NO REQUIERE	
	3.7. BARRIO LA CEIBA	NO REQUIERE	
4	4.1. BARRIO FONTANA	NO REQUIERE	
	4.2. BARRIO SANTA MARIA	NO REQUIERE	
	4.3. BARRIO BOSQUES DEL CACIQUE	NO REQUIERE	

SERVICIO DE ALCANTARILLADO			
GRUPO	**EQUIPAMIENTO**	**DISPONIBILIDAD**	**CONSECUTIVO**
1	1.1. BARRIO LOS COLORADOS – ESCENARIO DEPORTIVO PORTAL DE LOS ÁNGELES	SI REQUIERE	11612
	1.2. VEREDA VIJAGUAL	SI REQUIERE	240 2021
	1.3. BARRIO BOSQUE NORTE	SI REQUIERE	3276
2	2.1. BARRIO GIRARDOT	SI REQUIERE	5613
	2.2. BARRIO SANTANDER	SI REQUIERE	3173
	2.3. BARRIO DON BOSCO	SI REQUIERE	83119
	2.4. BARRIO CABECERA – PARQUE SAN PIO	SI REQUIERE	3172
3	3.1. BARRIO RICAURTE – INSTITUTO EDUCACTIVO AURELIO MARTINEZ SEDE B	NO REQUIERE	
	3.2. BARRIO MONTERREDONDO – PARQUE NACUMAS	NO REQUIERE	
	3.3. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LA TORCIDA	NO REQUIERE	
	3.4. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LOS NARANJOS	NO REQUIERE	
	3.5. BARRIO LA GRAN LADERA	NO REQUIERE	

	3.6. BARRIO MUTIS – ESCENARIO DEPORTIVO EL TRIUNFO	SI REQUIERE	3275
	3.7. BARRIO LA CEIBA	SI REQUIERE	83121
4	4.1. BARRIO FONTANA	NO REQUIERE	
	4.2. BARRIO SANTA MARIA – PARQUE SANTA MARIA	NO REQUIERE	
	4.3. BARRIO BOSQUES DEL CACIQUE	SI REQUIERE	3266

SERVICIO DE ENERGIA			
GRUPO	**EQUIPAMIENTO**	**DISPONIBILIDAD**	**CONSECUTIVO**
1	1.1. BARRIO LOS COLORADOS – ESCENARIO DEPORTIVO PORTAL DE LOS ÁNGELES	SI REQUIERE	1747900
	1.2. VEREDA VIJAGUAL	NO REQUIERE	
	1.3. BARRIO BOSQUE NORTE	SI REQUIERE	1747336
2	2.1. BARRIO GIRARDOT	SI REQUIERE	1747015
	2.2. BARRIO SANTANDER	SI REQUIERE	1752393
	2.3. BARRIO DON BOSCO	SI REQUIERE	1744675
	2.4. BARRIO CABECERA – PARQUE SAN PIO	NO REQUIERE	
3	3.1. BARRIO RICAURTE – INSTITUTO EDUCATIVO AURELIO MARTINEZ SEDE B	NO REQUIERE	
	3.2. BARRIO MONTERREDONDO – PARQUE NACUMAS	NO REQUIERE	
	3.3. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LA TORCIDA	NO REQUIERE	
	3.4. BARRIO LA CIUDADELA REAL DE MINAS– LOS NARANJOS	NO REQUIERE	
	3.5. BARRIO LA GRAN LADERA	SI REQUIERE	1743613
	3.6. BARRIO MUTIS – ESCENARIO DEPORTIVO EL TRIUNFO	NO REQUIERE	
	3.7. BARRIO LA CEIBA	NO REQUIERE	
4	4.1. BARRIO FONTANA	NO REQUIERE	
	4.2. BARRIO SANTA MARIA	NO REQUIERE	
	4.3. BARRIO BOSQUES DEL CACIQUE	SI REQUIERE	1741819

NOTA: Los detalles de los consecutivos se pueden verificar consultando el documento Servicios Públicos (GRUPO 1, 2, 3, 4)

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

El interventor cumplirá con las funciones, obligaciones y responsabilidades previstas en el Decreto Municipal N° 0038 del 20 de marzo de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con lo descrito en el Artículo 13 de control y seguimiento, en el cual se establecen las funciones, responsabilidades y calidades de los interventores y supervisores de los contratos y convenios que celebre el Municipio de Bucaramanga, Santander; de igual manera en concordancia con el manual la Guía para el Ejercicio de la función de supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios del Municipio de Bucaramanga.

NOTA: Las especificaciones Técnicas se encuentran en documento adjunto (Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 1-P.Angeles, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 1- Vereda Vijagual, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 1-B.Norte, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 2-B.Girardot, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 2-B.Santander, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 2-B.Don Bosco, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 2-B.Cabecera, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-1B.Ricaurte, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-B.Monterredondo, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-3LT, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-4.Naranjos, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-5.Gran Ladera, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-6.ED El triunfo, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 3-7.B.La Ceiba, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 4-1.B.Fontana, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 4-2.B.Santa maría, Apéndice A-Especificaciones técnicas GRUPO 4-3.B. del Cacique) del proceso **SI-LP-015-2021**, en el cual se estipula los requisitos de calidad, establece estándares y describe los procedimientos generales de la ejecución y detallados de control y recibo para los trabajos de ejecución habitual en los proyectos que intervienen el espacio público de la ciudad. Cabe resaltar que las Especificaciones Técnicas y sus referencias deben ser utilizadas como soporte y complemento al conjunto de documentos técnicos y legales que soportan el proyecto en su concepción, así como en su ejecución y vida útil.

El proyecto debe cumplir, además de los requisitos plasmados en el presente documento, con el Plan de Desarrollo 2020 – 2023, Bucaramanga Ciudad de Oportunidades en **Línea estratégica**: Bucaramanga Ciudad

Vital: La Vida Es Sagrada., cuyo **Componente** es: Espacio Público Vital, y **Programa** es: Equipamiento Comunitario, igualmente fue inscrito y viabilizado dentro del Banco de Programas y Proyectos en el SSEPI con número de registro 20210680010140 y BPIN 2021680010140 y las siguientes normas:

Normas Técnicas Colombianas a este proyecto:

- Manual de Espacio Público de la Alcaldía de Bucaramanga.
- Normas Técnicas Colombianas a este proyecto:
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y Seguridad Social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
- Normas Ambientales Ley 373 de 1997 – Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental municipal y nacional.
- Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min. Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- NFPA 101 Código de Seguridad Humana.
- Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Normas NFPA-NEC y código nacional de incendios.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS-2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económica de la Republica de Colombia) y resolución 2320 de 2009 por la cual se modifica parcialmente la resolución número 1096 de 2000 que adopta el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico – RAS
- Código colombiano de fontanería NTC-15000
- Normas AISC, AISI
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con la que se proveerá los servicios
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente
- Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1882 de 2018
- Decreto 1449 de 1977.
- Decreto 1575 Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano
- Las demás normas aplicables para el cumplimiento del objeto

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El interventor cumplirá con las funciones, obligaciones y responsabilidades previstas en el Decreto Municipal N° 0038 del 20 de marzo de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con lo descrito en el Artículo 13 de control y seguimiento, en el cual se establecen las funciones, responsabilidades y calidades de los interventores y supervisores de los contratos y convenios que celebre el Municipio de Bucaramanga, Santander; de igual manera en concordancia con el manual la Guía para el Ejercicio de la función de supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios del Municipio de Bucaramanga.

El interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes de forma periódica para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan la siguiente información:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del contrato de obra, de acuerdo con la modalidad del contrato.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, legalización, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del contratista, interventoría y de la entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.

2. Presentar el cuadro de control legal del contratista y de la interventoría (fechas de suscripción, procesos de selección, etc.)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de interventoría y de convenios asociados.
6. Realizar el seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del anticipo y/o pago anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado anticipo y/o pago anticipado alguno).
8. Se deben relacionar las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato, aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta crítica del contrato de acuerdo con el cronograma contractual aprobado por la interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al cronograma contractual aprobado por la interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el interventor e implementadas por el contratista y el seguimiento efectuado por el interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas por lluvia
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el contratista, aprobados por la interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el contratista y la Interventoría y su equipo de trabajo (Director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como punto fijo y panorámico, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la interventoría debe presentar a la entidad registros fotográficos por cada adecuación de la infraestructura que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases de los proyectos.
11. Deberá presentarse el avance físico por grupo de sede intervenida y elementos que hagan parte del proyecto de adecuación de la infraestructura educativa, según sea el caso del proyecto en puntual.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el contratista y los ejecutados por la interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el periodo, expedido por el representante legal de la interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo a las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el contratista y la Interventoría ante las empresas de servicios públicos - ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, señalización y desvíos empleados por el contratista de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el contratista y aprobados por la interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, en caso de ser el caso, y la

justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la interventoría.

19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del contratista.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve descripción de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones tomadas para el tratamiento de no conformes en el periodo anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del periodo reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el periodo (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, contratista, interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto; detallando valor cancelado, número de acta en la que se canceló su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de adecuación para la infraestructura educativa.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de interventoría y verificación del plan de gestión social del contratista. Debe incluir copia de los anexos referentes a la gestión del contratista requeridos en el contrato.
2. El plan de gestión social debe contemplar: (cada programa tiene un objetivo, y los lineamientos y desarrollo contarán con el seguimiento del equipo profesional de trabajo social de la Secretaria de Infraestructura y el supervisor)
3. Se debe verificar dentro del plan social los siguientes programas y su implementación (Programa de información y divulgación a la comunidad, Programa de atención a la comunidad, Programa de participación ciudadana, Programa de acompañamiento social en actividades técnicas y Programa de capacitación de personal vinculado al proyecto).
4. Observaciones y recomendaciones formuladas por la interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando, conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del contratista.
5. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del contratista y la interventoría.
6. Informe sobre cumplimiento de vinculación de mano de obra local y mujer por parte del contratista.
7. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de interventoría etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos, para cada uno de los programas ofertados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o pin ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el contratista, donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el contratista y aprobado por la interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el periodo, Contratista e Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra, al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal de la empresa contratista (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y subcontratista, donde se exprese Paz y Salvo por

concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el período, número del contrato, período.

13. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de interventoría, al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal de la empresa interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y subcontratista, donde se exprese Paz y Salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el período, número del contrato, período.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST, fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la empresa interventora, donde exprese que se han revisado los documentos soportes de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Plan de cargas del personal
- La información técnica para el desarrollo del proyecto de obra debe ser consultada en el link del proceso de obra a vigilar indicado en el numeral 2.2 del este anexo.

En constancia, se firma en Bucaramanga, el día 03 del mes febrero de 2022.

ORIGINAL FIRMADO

IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS
Secretario de Infraestructura

Proyectó Aspectos técnicos: Yised Y. Gómez Mantilla/ Ing. Civil Contratista CPS

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

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