ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DEL PARQUE DEL BARRIO ANTONIO PÉREZ, COMO ESPACIO COMUNITARIO, EN EL MUNICIPIO DE CHINÁCOTA, NORTE DE SANTANDER.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Chinácota, ubicado en el departamento de Norte de Santander, cuenta con una población aproximada de 20.633 habitantes y se caracteriza por su vocación turística, cultural y comercial, factores que generan una constante interacción de la comunidad con los espacios públicos urbanos. En este contexto, los parques y zonas de recreación constituyen escenarios fundamentales para el desarrollo de actividades sociales, culturales, deportivas y de integración ciudadana, contribuyendo al fortalecimiento del tejido social y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

El presente proyecto se desarrollará en el Parque del Barrio Antonio Pérez, localizado en la zona urbana del municipio de Chinácota, Norte de Santander, espacio público destinado al encuentro comunitario, la recreación pasiva y activa, el esparcimiento y la convivencia ciudadana. Debido a su ubicación estratégica dentro de un sector residencial y de alta circulación peatonal, este parque presta servicio a habitantes del barrio y sectores aledaños, constituyéndose como un equipamiento urbano de importancia para la comunidad.

Como resultado de las condiciones de uso continuo, el paso del tiempo y la exposición a factores ambientales, actualmente el parque presenta deterioro en diversos componentes de su infraestructura física y mobiliario urbano, evidenciándose desgaste en superficies, zonas de circulación y áreas de permanencia, así como deficiencias que afectan su funcionalidad, imagen urbana y condiciones de seguridad para los usuarios.

De igual manera, se identifican condiciones que limitan la accesibilidad, debido a la necesidad de adecuar senderos, circulaciones y demás elementos que permitan un desplazamiento seguro y continuo dentro del espacio público.

Asimismo, las condiciones actuales de iluminación y algunos componentes físicos del parque requieren intervención para fortalecer las condiciones de seguridad, confort y apropiación del espacio por parte de la comunidad, promoviendo su utilización en condiciones adecuadas durante los diferentes horarios de funcionamiento.

En atención a este diagnóstico, el proyecto contempla el mejoramiento integral del Parque del Barrio Antonio Pérez, mediante la ejecución de las obras civiles, urbanísticas y complementarias necesarias para recuperar, adecuar y optimizar las condiciones físicas y funcionales del espacio público. La intervención comprenderá, entre otras actividades, la adecuación y mejoramiento de las zonas de circulación peatonal, áreas de permanencia, mobiliario urbano, elementos recreativos, paisajismo, iluminación y demás componentes que resulten necesarios conforme a los estudios, diseños y especificaciones técnicas del proyecto, garantizando criterios de funcionalidad, accesibilidad, seguridad, sostenibilidad y durabilidad.

El alcance del contrato comprende la ejecución de todas las actividades requeridas para el cumplimiento del objeto contractual, incluyendo el suministro de materiales, mano de obra, maquinaria, equipos, transporte, señalización temporal, implementación de medidas de seguridad industrial y salud en el trabajo, manejo ambiental, control de calidad y todas aquellas actividades complementarias necesarias para la correcta ejecución de la obra, de conformidad con los estudios previos, diseños, especificaciones técnicas, presupuesto oficial y demás documentos que hacen parte integral del proceso de contratación.

La necesidad de ejecutar este proyecto obedece a la importancia de recuperar un espacio público de uso colectivo que actualmente presenta condiciones susceptibles de mejoramiento, con el propósito de fortalecer la recreación, la integración comunitaria, la convivencia ciudadana y el aprovechamiento adecuado del tiempo libre, contribuyendo simultáneamente al embellecimiento urbano, al incremento de la seguridad, a la inclusión social y al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio.

En consecuencia, y en cumplimiento de los principios que rigen la contratación estatal, especialmente los de planeación, economía, transparencia, responsabilidad y eficacia, se hace necesaria la contratación de las obras correspondientes al proyecto denominado "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DEL BARRIO ANTONIO PÉREZ, COMO ESPACIO COMUNITARIO, EN EL MUNICIPIO DE CHINÁCOTA, NORTE DE SANTANDER", mediante las cuales se busca recuperar este escenario urbano y garantizar que cumpla adecuadamente su función social como espacio de encuentro, recreación, integración y bienestar para la comunidad.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

2.1. Localización

La ejecución del proyecto se llevará a cabo en el Parque Antonio Pérez, ubicado entre Carreras 3 y 4 del municipio de Chinácota, Norte de Santander.

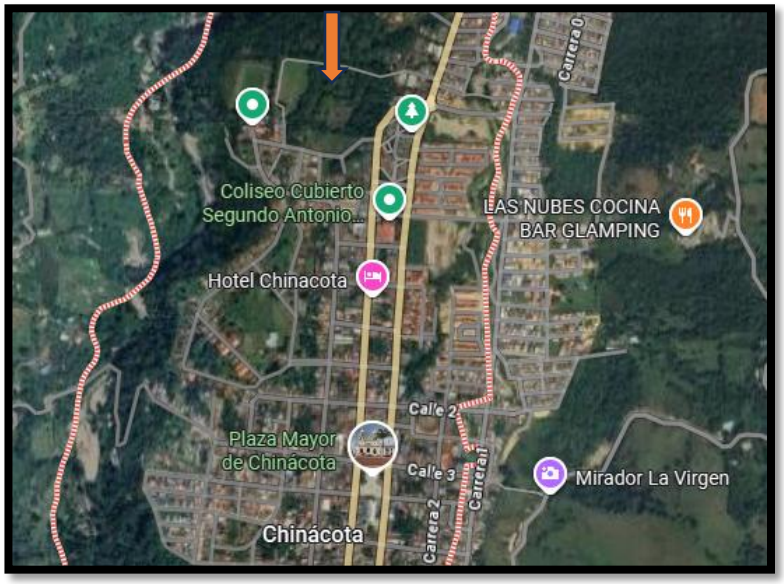


Figura 1. Parque Antonio Pérez, ubicado entre Carreras 3 y 4 del municipio de Chinácota

Este espacio será objeto de intervención y adecuación por parte de un personal operativo (cuadrillas), encargadas de desarrollar las actividades necesarias para asegurar que cada área cuente con las condiciones óptimas para su correcta instalación y funcionamiento.

2.2 Registro fotográfico



Figura 2. Estado actual del Parque Antonio Pérez, Chinácota.

2.3 Estado actual de la infraestructura

El proyecto se desarrollará en el Parque del Barrio Antonio Pérez, ubicado en la zona urbana del municipio de Chinácota, Norte de Santander. Este espacio público constituye un punto de encuentro para la comunidad del sector y cumple funciones de recreación, integración social y aprovechamiento del tiempo libre; no obstante, actualmente presenta un estado de deterioro que limita su funcionalidad, seguridad y aprovechamiento por parte de los usuarios.

Durante las visitas de diagnóstico efectuadas por la Entidad se evidenció que la infraestructura existente presenta desgaste ocasionado por el paso del tiempo, las condiciones climáticas y el uso permanente, observándose deterioro en las áreas de circulación y permanencia, irregularidades en la superficie del terreno que afectan la movilidad peatonal y condiciones que requieren intervención para restablecer la funcionalidad del parque.

Se identificó igualmente que el parque no dispone de un sistema de iluminación, situación que disminuye las condiciones de seguridad, limita su utilización durante las horas nocturnas y reduce la percepción de seguridad por parte de la comunidad.

De igual manera, el parque cuenta con un kiosco existente cuya estructura presenta un avanzado estado de deterioro, evidenciándose afectaciones que representan un riesgo potencial para los usuarios debido al posible desprendimiento o caída de elementos constructivos. Por tal motivo, dicho componente requiere su reconstrucción, garantizando condiciones adecuadas de estabilidad estructural, seguridad y funcionalidad.

Asimismo, el mobiliario urbano existente presenta condiciones de desgaste y funcionalidad limitada, por lo que resulta necesaria su renovación mediante la instalación de nuevas bancas que ofrezcan mejores condiciones de comodidad, resistencia y durabilidad para los usuarios del espacio público.

Adicionalmente, el parque actualmente carece de espacios complementarios destinados a la integración comunitaria, lo que limita el desarrollo de actividades sociales, culturales y recreativas organizadas por la comunidad.

2.4 Zonas objeto de intervención

Las actividades se desarrollarán dentro del área correspondiente al Parque del Barrio Antonio Pérez, interviniendo las zonas de circulación peatonal, áreas de permanencia, espacio destinado al kiosco, área proyectada para la zona BBQ, sectores donde se instalará el sistema de iluminación y redes eléctricas, así como los espacios destinados al nuevo mobiliario urbano y demás componentes contemplados en los estudios y diseños.

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá implementar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de la comunidad, incluyendo la señalización preventiva, el cerramiento de las áreas de trabajo cuando se requiera, la aplicación de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo, el manejo ambiental y todas las acciones necesarias para minimizar los riesgos derivados de la ejecución de la obra.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

De acuerdo con los estudios, diseños, presupuesto oficial y especificaciones técnicas del proyecto, la intervención contempla el mejoramiento integral del Parque del Barrio Antonio Pérez mediante la ejecución de obras civiles, arquitectónicas, hidrosanitarias, eléctricas y de urbanismo, orientadas a recuperar las condiciones de funcionalidad, seguridad, accesibilidad y aprovechamiento del espacio público.

Las principales actividades objeto del contrato comprenden, entre otras, las siguientes:

- Ejecución de actividades preliminares, incluyendo la localización y replanteo de la obra, cerramiento temporal del área de intervención y señalización preventiva durante el desarrollo de los trabajos.
- Demolición y desmonte de los elementos existentes que presentan deterioro o que deben ser reemplazados, incluyendo pisos en concreto, muros bajos, losas de bancas y el desmontaje de la cubierta y estructura del kiosco existente.
- Ejecución de movimientos de tierra, excavaciones, rellenos compactados y adecuación del terreno, corrigiendo las irregularidades de la superficie para garantizar condiciones adecuadas de estabilidad, circulación peatonal y accesibilidad, según corresponda.
- Construcción de las estructuras necesarias para el proyecto, incluyendo, vigas de cimentación, bordillos, losa de contrapiso y demás elementos estructurales requeridos para la nueva infraestructura.

- Reconstrucción integral del kiosco, mediante el suministro e instalación de estructura metálica, cubierta en teja tipo UPVC color terracota, elementos de concreto reforzado y mampostería en ladrillo a la vista, garantizando condiciones de seguridad estructural y funcionalidad.
- Construcción de una zona BBQ dotada de mesón en concreto reforzado, con sus correspondientes redes hidráulicas y sanitarias, incluyendo lavaplatos, conexiones al sistema de acueducto y alcantarillado y demás accesorios requeridos para su adecuado funcionamiento.
- Ejecución de las redes hidráulicas y sanitarias necesarias para el funcionamiento de la zona BBQ, incluyendo tuberías, puntos hidráulicos y sanitarios, cajas de inspección, llaves de registro y conexiones a las redes de servicios públicos existentes.
- Construcción de la infraestructura eléctrica del parque, actualmente inexistente, mediante la instalación de acometidas, ductería, cajas de inspección, tableros eléctricos, sistema de fotocontrol, puesta a tierra, canalizaciones, cableado, puntos eléctricos y demás elementos requeridos para garantizar el suministro de energía conforme al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y demás normas aplicables. Según corresponda
- Instalación del sistema de iluminación exterior mediante luminarias LED para alumbrado del parque, luminarias para el kiosco, tomas eléctricas y demás elementos que permitan mejorar las condiciones de seguridad y uso del espacio público durante las horas nocturnas.
- Ejecución de los acabados arquitectónicos correspondientes, incluyendo sellado de elementos en ladrillo, protección con hidrófugo, pintura de estructuras metálicas y acabados en pisos y superficies de concreto.
- Suministro e instalación del nuevo mobiliario urbano, conformado por bancas en concreto y canecas para residuos sólidos, con el fin de mejorar las condiciones de permanencia, comodidad y limpieza del parque.
- Ejecución de las actividades finales de obra, comprendiendo el retiro de materiales sobrantes y escombros, desmonte de maleza, adecuación de las zonas verdes intervenidas, limpieza general del área de trabajo y entrega del proyecto en condiciones óptimas para su utilización por parte de la comunidad.

Todas las actividades deberán ejecutarse de conformidad con los estudios y diseños aprobados, las especificaciones técnicas, los análisis de precios unitarios (APU), el presupuesto oficial, la normatividad técnica vigente, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), las normas técnicas colombianas aplicables, las disposiciones ambientales, de seguridad y salud en el trabajo, así como las instrucciones impartidas por la supervisión o interventoría durante la ejecución del contrato.

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto de MEJORAMIENTO DEL PARQUE DEL BARRIO ANTONIO PÉREZ, COMO ESPACIO COMUNITARIO, EN EL MUNICIPIO DE CHINÁCOTA, NORTE DE SANTANDER, se ejecutará mediante etapas constructivas secuenciales, las cuales permitirán desarrollar las actividades previstas de manera organizada, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los estándares de calidad y el cronograma de ejecución.

Las actividades comprendidas en el presente proceso contractual corresponden al alcance definido con base en la disponibilidad presupuestal de la Entidad para esta contratación. En consecuencia, las etapas descritas a continuación se ejecutarán conforme al presupuesto oficial del proceso y a las cantidades de obra establecidas en los estudios y documentos técnicos que hacen parte integral de la contratación.

Etapa 1. Actividades preliminares

Comprende la localización y replanteo de la obra, instalación del cerramiento provisional, señalización preventiva, organización del área de trabajo e implementación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo requeridas para el inicio de la ejecución.

Etapa 2. Demoliciones, desmontajes y adecuación del terreno

Incluye la demolición de los elementos existentes que serán reemplazados, el desmontaje del kiosco deteriorado, retiro de bancas existentes, demolición de pisos y demás actividades de preparación del terreno, incluyendo excavaciones, rellenos y nivelación de las áreas a intervenir.

Etapa 3. Ejecución de obras civiles

Corresponde a la construcción de los elementos estructurales y arquitectónicos contemplados en el proyecto, incluyendo cimentaciones, losa de contrapiso, bordillos, reconstrucción del kiosco, construcción de la zona BBQ, obras de mampostería, cubiertas y demás componentes previstos en el presupuesto oficial.

Etapa 4. Instalación de redes de servicios e iluminación

Comprende la ejecución de las redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas, incluyendo acometidas, canalizaciones, tableros eléctricos, sistema de alumbrado, luminarias LED, puesta a tierra, puntos eléctricos y demás

instalaciones necesarias para garantizar el funcionamiento del parque, conforme al RETIE y demás normas técnicas aplicables.

Etapa 5. Acabados, dotación y entrega de la obra

Incluye la ejecución de acabados arquitectónicos, instalación del mobiliario urbano (bancas y canecas), limpieza general, retiro de escombros, adecuación final del área intervenida, pruebas de funcionamiento de las instalaciones y entrega de la obra a satisfacción de la Entidad.

Las etapas anteriormente descritas podrán ejecutarse de manera sucesiva o parcialmente simultánea, siempre que ello no afecte la calidad de las obras ni el cumplimiento del objeto contractual, y bajo la coordinación de la supervisión o interventoría designada por la Entidad.

El valor total estimado del proyecto, de conformidad con los estudios y diseños elaborados por la Entidad, asciende a CIENTO NOVENTA Y DOS MILLONES CIENTO OCHENTA MIL PESOS M/CTE ($192.180.000). No obstante, el presente proceso contractual se estructurará con cargo a la disponibilidad presupuestal actualmente existente, correspondiente a CIENTO OCHENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($185.000.000), razón por la cual el alcance de las actividades se desarrollará dentro del presupuesto oficial del proceso de selección.

a. **Ítems de pago:**

Los ítems de pago corresponden a las actividades definidas en el presupuesto oficial del presente proceso de contratación, las cuales fueron determinadas con fundamento en los estudios y diseños, las especificaciones técnicas, el análisis de precios unitarios (APU) y las cantidades de obra requeridas para el cumplimiento del objeto contractual.

Cada actividad será ejecutada y medida conforme a la unidad de medida establecida en el presupuesto oficial (metro lineal, metro cuadrado, metro cúbico, unidad, global o la que corresponda) y su reconocimiento económico se efectuará únicamente sobre las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción por la supervisión del contrato, aplicando los precios unitarios ofertados por el contratista y aceptados por la Entidad.

Los precios unitarios deberán incluir la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de cada actividad, tales como suministro de materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria, equipos, transporte, cargue y descargue, ensayos, control de calidad, implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), señalización, manejo ambiental, retiro y disposición final de sobrantes y escombros,

administración, imprevistos, utilidad, impuestos y demás costos inherentes al cumplimiento del objeto contractual.

Los ítems de pago corresponden a los capítulos establecidos en el presupuesto oficial del proyecto, los cuales comprenden: actividades preliminares, desmontajes y demoliciones, movimientos de tierra, estructuras especiales, estructuras en concreto reforzado, cubiertas, mampostería, redes sanitarias, redes hidráulicas, acabados y pintura, enchapes y acabados de piso, redes eléctricas e iluminación, suministros e instalaciones adicionales y actividades finales.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	**PRELIMINARES**		
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	208,50
1.2	CERRAMIENTO PROTECCION DE OBRA	ML	106,29
2	**DESMONTAJES Y DEMOLICIONES**		
2.1	CORTE Y DEMOLICION PISO EN CONCRETO	M2	11,53
2.2	DEMOLICION MUROS BAJOS EN LADRILLO	M2	17,81
2.3	DESMONTAJE DE CUBIERTA Y ESTRUCTURA DEL QUIOSCO	M2	21,32
2.4	DESMONTAJE DE LOSAS DE BANCAS	UND	8,00
3	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**		
3.1	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	14,62
3.2	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION	M3	19,92
3.3	RELLENO COLCHON ARENA TUBERIA	M3	1,36
4	**ESTRUCTURAS ESPECIALES**		
4.1	FILTRO FRANCES 0.40X0.80m	ML	16,79
5	**ESTRUCTURA CONCRETO REFORZADO**		
5.1	VIGAS DE CIMENTACION 25X30 - CTO. 21MPa	ML	40,00
5.2	BORDILLOS CONTENCION DE RELLENO LOSA CONTRAPISO 0.10X0.10m	ML	71,10
5.3	LOSA DE CONTRAPISO E=8cm - CTO. 21MPa	M2	208,05
5.4	MESON DE BBQ E=6 cm - CTO. 21MPa	M2	0,89
5.5	COLUMNETAS 12X20 - CTO. 21MPa	ML	6,60
5.6	VIGAS SOBRE MURO 12X20 - CTO. 21MPa	ML	2,50
5.7	VIGAS CINTA 12X10 - CTO. 21MPa	ML	26,90
6	**CUBIERTAS**		
6.1	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA QUIOSCO Y CUBIERTAS	GB	1,00
6.2	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA UPVC COLONIAL TERRACOTA	M2	54,30

7	**MAMPOSTERIA**		
7.1	MURO EN LADRILLO A LA VISTA	M2	12,09
8	**RED SANITARIA**		
8.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA SANITARIA 2"	ML	13,85
8.2	PUNTO SANITARIO	UND	1,00
8.3	CAJA DE INSPECCION 60X60cm	UND	1,00
8.4	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAPLATOS SENCILLO CON GRIFERIA	UND	1,00
8.5	CONEXIÓN A ALCANTARILLADO	UND	1,00
9	**RED HIDRAULICA**		
9,1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PRESION 1/2"	ML	20,20
9,2	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE DE REGISTRO 1/2"	UND	1,00
9,3	SUMINISTRO E INSTALACION MEDIDOR + CAJA	UND	1,00
9,4	PUNTO HIDRAULICO	UND	1,00
9,5	CONEXIÓN A RED ACUEDUCTO	UND	1,00
10	**ACABADOS Y PINTURA MUROS**		
10.1	SELLADO Y PROTECCION DE LADRILLO Y BORDILLOS CON HIDROFUGO	M2	50,03
10.2	PINTURA ESTRUCTURA METALICA QUIOSCO	GB	1,00
11	**ENCHAPES Y ACABADOS DE PISO**		
11.1	PLANTILLADO Y CEPILLADO TERMINACION LOSA EN CONCRETO	M2	160,05
11.2	REQUEMADO MESON EN CONCRETO BBQ	M2	0,89
12	**RED ELECTRICA E ILUMINACION**		
12.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA CONCENTRICA EN CALIBRE 2X8 + 8 AWG COBRE	ML	15,00
12.2	SUMIINISTRO E INSTALACION DUCTO METALICO TIPO EXTERIOR 1-1/2"	UND	1,00
12.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA MEDIDA POLIFASICA	UND	1,00
12.4	SUMIINISTRO E INSTALACION DE MEDIDORES BIFASICOS, PUESTA A TIERRA Y ACCESORIOS DE ACOMETIDA	UND	1,00
12.5	SUMIINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIFILAR EN CALIBRE 2X6 + 6 AWG S8000 DESDE GABINETE DE MEDIDORES A FOTOCONTROL	ML	3,00
12.6	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO DE FOTOCONTROL DE ILUMINACIÓN (INCLUYE COFRE TIPO INTERPERIE IP 65, FOTOCELDA Y CONTACTOR, BREAKERS, CABLEADO Y MARCACIONES)	UND	1,00

12.7	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO BIFASICO DE DE 6 CIRCUITOS (INCLUYE BREAKER)	UND	1,00
12.8	SUMIINISTRO E INSTALACION RED 2F #6 + 1N #6 ALUMINIO SERIE 8000	ML	105,00
12.9	SUMIINISTRO E INSTALCION DUCTO PVC TIPO PESADO 1 "	ML	105,00
12.10	SUMIINISTRO E INSTALACION CAJA INSPECCION BAJA TENSION 0,30X0,30X0,60M	UND	16,00
12.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE POLO A TIERRA PARA RED DE ALUMBRADO PUBLICO	UND	3,00
12.12	SUMIINISTRO E INSTALACION CAJA INSPECCION BAJA TENSION 0,60X0,60X0,9M	UND	1,00
12.13	SUMINISTRO E INSTALACION RED SUBTERRANEA TRIFILAR #12 COBRE EN DUCTO PVC PESADO 3/4"	ML	15,00
12.14	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO ELECTRICO PARA ILUMINACION EMT , SIN LUMINARIA E INSTALACION DE LA MISMA	UND	6,00
12.15	SUMIINISTRO E INSTALCION SALIDA ELECTRICA PARA EN EMT PUNTO INDEPENDIENTE 110 V GFCI CON TAPA PARA INTEMPERIE	UND	1,00
12.16	SUMIINISTRO E INSTALCION SALIDA ELECTRICA PARA EN EMT PUNTO INDEPENDIENTE 110 V	UND	2,00
12.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA HERMETICA 120 CM DE 2X18W	UND	4,00
12.18	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARA DE SOBRE PONER DE 30 W	UND	1,00
12.19	SUMINISTRO E INSTALACION APLIQUE LED TORTUGA 12W	UND	1,00
12.20	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA ALUMBRADO LED GARDEN 60W 3CCT (INCLUYE POSTE Y CABLEADO DE CONEXIÓN)	UND	16,00
12.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR DE PRESENCIA 360º	UND	1,00
12.22	CERTIFICACIÓN RETIE DE LA CONSTRUCCIÓN ELÉCTRICA.	UND	1,00
13	**SUMINISTROS E INSTALACIONES ADICIONALES**		
13.1	SUMINISTRO E INSTALACION CANECAS TIPO TAMBOR EN ACERO INOXIDABLE CON SOPORTE	UND	3,00
13.2	SUMINISTRO E INSTALACION BANCA EN CONCRETO DE 0.40M x 1.50M x 0,07M	UND	7,00
14	**VARIOS FINALES**		
14.1	RETIRO MATERIAL SOBRANTE EXCAVACIONES Y ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA <=10KM.	M3	32,05

14.2	DESMONTE DE MALEZA Y JARDINERIA	M2	403,40
14.3	ASEO FINAL	GB	160,05

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del contrato será de **dos (2) meses**, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones, la Minuta del Contrato y las disposiciones legales vigentes.

Durante este término, el contratista deberá ejecutar la totalidad de las actividades previstas en el objeto contractual, de acuerdo con los estudios y diseños, las especificaciones técnicas, el presupuesto oficial, el cronograma de obra aprobado y las instrucciones impartidas por la supervisión.

Con el fin de garantizar el cumplimiento del plazo contractual, la ejecución de las obras se desarrollará mediante etapas constructivas, las cuales podrán adelantarse de manera sucesiva o simultánea cuando las condiciones técnicas y operativas lo permitan, sin afectar la calidad de la obra ni el normal desarrollo del contrato.

Las etapas previstas para la ejecución comprenden:

- **Etapa 1. Actividades preliminares y adecuación del área de intervención:** localización y replanteo, cerramiento provisional, señalización preventiva, implementación de medidas de seguridad y salud en el trabajo, demoliciones, desmontajes, retiro de elementos deteriorados, excavaciones, rellenos y nivelación del terreno.
- **Etapa 2. Ejecución de obras civiles, arquitectónicas y de redes:** construcción de estructuras de concreto, reconstrucción del kiosco, construcción de la zona BBQ, ejecución de obras de mampostería, instalación de cubiertas, construcción de las redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas, instalación del sistema de iluminación, acabados arquitectónicos, instalación de mobiliario urbano, limpieza final, retiro de escombros, pruebas de funcionamiento y entrega de la obra a satisfacción de la Entidad.

El contratista deberá presentar, para aprobación de la supervisión, un cronograma detallado de ejecución que garantice el cumplimiento del plazo

contractual de dos (2) meses, optimizando la programación de actividades, la disponibilidad de personal, maquinaria, equipos y materiales, así como la ejecución simultánea de aquellas actividades que técnicamente lo permitan.

Cualquier modificación al plazo de ejecución deberá estar debidamente justificada, contar con la aprobación de la Entidad y sujetarse a los procedimientos y requisitos establecidos en la normatividad vigente y en las condiciones del contrato.

5. FORMA DE PAGO

El valor del presente proceso de contratación corresponde a la suma de **CIENTO NOVENTA Y DOS MILLONES CIENTO OCHENTA MIL PESOS M/CTE ($192.180.000,00)**, de conformidad con la disponibilidad presupuestal de la Entidad. El pago se realizará de acuerdo con las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, recibidas y certificadas por el supervisor del contrato, conforme a las especificaciones técnicas, las actas parciales de obra y las condiciones establecidas en el contrato.

El municipio de Chinácota se compromete a cancelar al contratista el valor correspondiente al contrato mediante actas parciales de obra, conforme al avance físico de la obra ejecutada, previa presentación de los siguientes documentos:

- Acta parcial de obra debidamente suscrita y aprobada por el supervisor del contrato.
- Aprobación de las actas e informes por parte del supervisor del contrato, previa verificación del cumplimiento de las actividades ejecutadas.
- Acta de ejecución correspondiente a las actividades de obra ejecutadas durante el período objeto de cobro.
- Factura electrónica o cuenta de cobro presentada ante la Tesorería General del Municipio.
- Certificación del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y demás aportes parafiscales, cuando corresponda.

Una vez radicada la factura y/o cuenta de cobro por parte del contratista, junto con los documentos soporte requeridos, el Municipio De Chinácota realizará el pago dentro de un plazo máximo de treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de radicación. La factura deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Código de Comercio y las demás disposiciones legales aplicables.

Es importante señalar que los pagos estarán sujetos al Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC), establecido por la Secretaría de Hacienda del Municipio de Chinácota.

La Alcaldía Municipal de Chinácota efectuará de cada pago las deducciones, retenciones, estampillas, impuestos, contribuciones y demás descuentos establecidos por la Constitución, la ley, las ordenanzas departamentales, los acuerdos municipales y las demás disposiciones legales vigentes, los cuales estarán a cargo del contratista.

Contrato / Concepto	Obra	Suministros	Servicios	Honorarios
Rete Fuente	2%	2.5% Declarante	4% Declarante	10% Declarante
		3.5% No Declarante	6% No Declarante	11% No Declar.
Rete IVA	15% Si es responsable de IVA			
ICA	9-10 x mil	5-10 x mil	5-10 x mil	7-10 x mil
Pro Cultura	2%	2%	2%	2%
Pro Adulto Mayor	4%	4%	4%	4%
Pro Deporte	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%
Pro Justicia Familiar	2%	2%	2%	2%
Pro Hospital (HUEM)	2%	2%	2%	2%
Pro Universidad	1%	1%	1%	1%
Fondo Cuenta	5%	----	----	----
Impuesto Timbre	1%	1%	1%	1%

Tabla 1. Deducciones y retenciones

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DEL BARRIO ANTONIO PÉREZ, COMO ESPACIO COMUNITARIO, EN EL MUNICIPIO DE CHINÁCOTA, NORTE DE SANTANDER" corresponde a una intervención de infraestructura urbana destinada al mejoramiento de un espacio público de uso colectivo. En consecuencia, el contratista deberá ejecutar la totalidad de las actividades conforme a los estudios y diseños suministrados por la Entidad, las especificaciones técnicas, el presupuesto oficial, las normas de construcción vigentes y las instrucciones impartidas por la supervisión.

La ejecución de la obra deberá garantizar la protección de la comunidad vecina, el adecuado manejo del espacio público y la conservación de las redes de servicios públicos e infraestructura existente que no sea objeto de intervención.

El contratista deberá cumplir, entre otras, con la siguiente normatividad:

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Ley 1882 de 2018.
- Decreto 1082 de 2015.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10 (o la norma que la modifique o sustituya).
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE vigente.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP.
- Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (o la norma que la modifique o sustituya), relacionada con la gestión de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD).
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) expedidas por ICONTEC aplicables a los materiales y procedimientos constructivos.
- Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio de Chinácota y demás disposiciones urbanísticas vigentes.
- Demás normas técnicas, ambientales, laborales y de seguridad que resulten aplicables durante la ejecución del contrato.

La ejecución del proyecto deberá desarrollarse dentro del área autorizada para la intervención, implementando las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los peatones, residentes y demás usuarios del parque durante el desarrollo de las obras.

6.1. Especificaciones técnicas

Las obras deberán ejecutarse de conformidad con los estudios y diseños aprobados por la Entidad, las especificaciones técnicas particulares del proyecto, los planos constructivos, el presupuesto oficial, los Análisis de Precios Unitarios (APU) y las normas técnicas vigentes.

Entre las principales actividades técnicas del proyecto se encuentran:

- Actividades preliminares, localización y replanteo.
- Cerramiento y señalización temporal de la obra.
- Demoliciones y desmontajes de elementos deteriorados.
- Excavaciones, rellenos y adecuación del terreno.
- Construcción de estructuras en concreto reforzado.
- Reconstrucción del kiosco mediante estructura metálica y cubierta tipo colonial.

- Construcción de la zona BBQ con sus respectivas redes hidráulicas y sanitarias.
- Construcción de redes eléctricas e instalación del sistema de iluminación del parque.
- Instalación de mobiliario urbano (bancas y canecas).
- Ejecución de acabados arquitectónicos.
- Limpieza final y entrega de la obra.

Todos los procesos constructivos deberán ejecutarse de acuerdo con las especificaciones técnicas particulares del proyecto y con las buenas prácticas de la ingeniería.

ITEM: 1.1	**ACTIVIDAD:** LOCALIZACION Y REPLANTEO

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Localización y ubicación de cada uno de los puntos del área a intervenir.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Revisión de planos y puntos de referencia geodésicos. 2. Verificación de alineaciones, ejes y cotas. 3. Demarcación de cada uno de los puntos de las áreas a intervenir. 4. Entrega de registros de replanteo a la interventoría antes de iniciar obra.
4	**Materiales:**	Listón madera pegachento 4x4x300cm
		Clavo acero estriado 2-1/2" x 500gr
		Puntilla 2-1/2" x 500gr
		Hilo de albañilería x 100m
5	**Equipos / Herramientas:**	Barra Paladraga Pala Carreta
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM: 1.2	**ACTIVIDAD:** CERRAMIENTO PROTECCION DE OBRA

1	**Unidad de medida:**	ml

2	**Descripción:**	Instalación de un cerramiento en tela verde para la protección y seguridad de la obra
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Replanteo del área y ubicación de los puntos de colocación de apoyos del cerramiento. 2. Excavación y fundación de soportes según detalle. 3. Montaje de varas de madera y colocación de tela verde. 4. Tensado y fijación tela verde. 5. Verificación y limpieza final.
4	**Materiales:**	Tela verde de cerramiento
		Vara madera redonda x 6m
		Alambre negro C.17
		CTO-1500PSI MEZCLADO EN OBRA
5	**Equipos / Herramientas:**	Roto martillo mediano
		Pica
		Pala
		Carreta
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 0x3
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	2.1	**ACTIVIDAD:**	CORTE Y DEMOLICION PISO EN CONCRETO

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Corte y demolición de piso en concreto para construcción de vigas de cimentación de quiosco
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de los espacios a intervenir. 2. Corte y rayado con pulidora de franja losa en concreto a demoler. 3. Demolición con almádana o porra de sección de piso cortado y rayado con pulidora. 4. Retiro de escombros del área de trabajo y ubicación en sitio asignado.
4	**Materiales:**	Disco corte segmentado 7-1/4"
5	**Equipos / Herramientas:**	Pulidora grande
		Almadana/porra
		Cincel
		Pala
		Carreta

6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	2.2	**ACTIVIDAD:**	DEMOLICION MUROS BAJOS EN LADRILLO

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Demolición de muros bajos en ladrillo
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de los espacios a intervenir. 2. Demolición con almádana o porra y cincel de muros a intervenir, tratando de rescatar la mayor cantidad de mampuesto si el mismo se encuentra en buena condición. 3. Retiro de escombros del área de trabajo y ubicación en sitio asignado.
4	**Materiales:**	-
5	**Equipos / Herramientas:**	Almádana/porra
		Cincel
		Pala
		Balde negro
		Carreta
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 0x3
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	2.3	**ACTIVIDAD:**	DESMONTAJE DE CUBIERTA Y ESTRUCTURA DEL QUIOSCO

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Desmontaje de cubierta deteriorada existente del quiosco

3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación del área a intervenir. 2. Instalación de andamos para poder efectuar la actividad. 3. Desmontaje con espátula y martillo de teja chingle. 4. Desmontaje con martillo y tenazas de machimbre. 5. Desmontaje de estructura de madera de cubierta y estructura de apoyo de cubierta en madera del quiosco. 6. Retiro de escombros del área de trabajo y ubicación en sitio asignado.
4	**Materiales:**	-
5	**Equipos / Herramientas:**	Martillo
		Almádana/porra
		Cincel
		Pala
		Espátula
		Balde negro
		Carreta
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x4
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	2.4	**ACTIVIDAD:**	DESMONTAJE DE LOSAS DE BANCAS

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Desmontaje de bancas existentes en losas de concreto
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de elementos a intervenir. 2. Desmontaje con almádana/porra y cincel de las losas de las bancas, de los muros de apoyo. 3. Demolición de losas si se dificulta su traslado a los escombros. 4. Retiro de escombros del área de trabajo y ubicación en sitio asignado.
4	**Materiales:**	-
5	**Equipos / Herramientas:**	Almádana/porra
		Cincel
		Baldes negros
		Carreta
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 0x3

7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	3.1	**ACTIVIDAD:**	EXCAVACION TIERRA A MANO

1	**Unidad de medida:**	m3
2	**Descripción:**	Ejecución de excavaciones manuales
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Excavación manual, procurando separar la capa orgánica del material que pueda servir para rellenos. 3. Retiro de material contaminado u orgánico de excavación a sitio asignado para los mismos. 4. Acopio de material seleccionado de excavación para rellenos en sitio asignado.
4	**Materiales:**	-
5	**Equipos / Herramientas:**	Pala
		Pica
		Carretas
		Baldes negros
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 0x3
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cúbico (m3), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	3.2	**ACTIVIDAD:**	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION

1	**Unidad de medida:**	m3
2	**Descripción:**	Instalación de relleno con material seleccionado de las excavaciones y compactación del mismo
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación, limpieza y compactación del área de trabajo. 3. Relleno con material seleccionado de excavación en capas de 20 a 25 cm. 4. Se riega con agua cada capa de relleno evitando excesos, si el material tiene baja humedad. 5. Se realiza compactación con vibro compactador tipo rana o en su defecto tipo canguro según el área de trabajo.

4	**Materiales:**	-
5	**Equipos / Herramientas:**	Vibro compactador tipo rana
		Carretas
		Pala
		Baldes negros
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 0x3
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cúbico (m3), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	3.3	**ACTIVIDAD:**	RELLENO COLCHON ARENA TUBERIA

1	**Unidad de medida:**	m3
2	**Descripción:**	Instalación de relleno de base de zanjas de tubería hidráulica y sanitaria con colchón de arena
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación, limpieza y compactación del área de trabajo. 3. Relleno con arena lavada de río suelta en una capa de hasta 10cm, para posterior instalación de tubería.
4	**Materiales:**	Arena lavada de rio
5	**Equipos / Herramientas:**	Carretas
		Pala
		Baldes negros
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 0x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cúbico (m3), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	4.1	**ACTIVIDAD:**	FILTRO FRANCES 0.40X0.80m

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Armado de filtro en geotextil y piedra redonda

3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación, limpieza y compactación del área de trabajo. 3. Instalación de geotextil, buscando sostener por fuera con pesos las tapas que envolveran la piedra del filtro ya conformado. 4. Instalación de la piedra, de forma cuidados, evitando rompimientos del geotextil. 5. Tapado del filtro ya conformado con geotextil sobrante y asegurado en la parte superior. 6. Relleno con material seleccionado de la excavación para tapar el filtro con por lo menos una capa de 10cm.
4	**Materiales:**	Geotextil NT 120G-1600
		Piedra de río gradada < 10-20cm
5	**Equipos / Herramientas:**	Carretas
		Pala
		Baldes negros
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 0x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	5.1	**ACTIVIDAD:**	VIGAS DE CIMENTACION 25X30 - CTO. 21MPa

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Armado y vaciado vigas de cimentación en concreto 25x30cm
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación, limpieza y compactación del área de trabajo. 3. Armado y figurado del hierro de refuerzo. 4. Instalación la armadura de hierro de la viga sobre separadores de mínimo 7.50cm. 5. Instalación de cualquier elemento anclado que pueda ir embebido en las vigas. 6. Verificación y corrección de cualquier imperfección para poder avanzar con el vaciado de concreto. 7. Vaciado de concreto con vibración del mismo con equipo vibrador para evitar segregaciones. 8. Limpieza y cepillado de todas las imperfecciones.
4	**Materiales:**	Varilla 1/2" x 6m
		Varilla 3/8" x 6m
		Alambre negro C.17
		CTO-3000PSI MEZCLADO EN OBRA

5	**Equipos / Herramientas:**	Vibrador concreto
		Palustre
		Baldes negros
		Nivel de mano
		Flexómetro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	5.2	**ACTIVIDAD:**	BORDILLOS CONTENCION DE RELLENO LOSA CONTRAPISO 0.10X0.10m

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Armado y vaciado bordillos en concreto
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación, limpieza del área de trabajo. 3. Instalación de anclaje de varillas verticales de apoyo cada 1.50m. 4. Instalación de refuerzo varilla horizontal del bordillo. 5. Encofrado de bordillo. 6. Verificación y corrección de cualquier imperfección para poder avanzar con el vaciado de concreto. 7. Vaciado de concreto, puyándole con varilla y golpeando el encofrado con porra de goma para evitar segregaciones. 8. Limpieza y cepillado de todas las imperfecciones.
4	**Materiales:**	Varilla 3/8" x 6m
		Alambre negro C.17
		Tablas madera 3x30x300mm
		Listón madera pegachento 4x4x300cm
		Puntillas dulces 2-1/2" caja x 500gr
		Puntillas acero 2-1/2" caja x 500gr
		CTO-3000PSI MEZCLADO EN OBRA
5	**Equipos / Herramientas:**	Palustre
		Baldes negros
		Nivel de mano
		Flexómetro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1

7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	5.3	**ACTIVIDAD:**	LOSA DE CONTRAPISO E=8cm - CTO. 21MPa

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Armado y vaciado losa de contrapiso en concreto
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación, limpieza del área de trabajo. 3. Instalación de malla electrosoldada. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección para poder avanzar con el vaciado de concreto. 5. Vaciado de concreto, puyándole con varilla. 6. Limpieza y cepillado de todas las imperfecciones.
4	**Materiales:**	Malla electrosoldada 6mm 15x15cm - 2.35x6.00m
		Alambre negro C.17
		Codal de aluminio x 6m
		CTO-3000PSI MEZCLADO EN OBRA
5	**Equipos / Herramientas:**	Palustre
		Baldes negros
		Nivel de mano
		Flexómetro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x4
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	5.4	**ACTIVIDAD:**	MESON DE BBQ E=6 cm - CTO. 21MPa

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Armado y vaciado en mesón en concreto de BBQ
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Armado encofrado y protección de superficie con plástico. 2. Instalación malla electrosoldada. 3. Verificación y corrección de cualquier imperfección. 4. Vaciado de concreto. 5. Limpieza y cepillado de imperfecciones.

4	**Materiales:**	Malla electrosoldada 6mm 15x15cm - 2.35x6.00m
		Alambre negro C.17
		Tablas madera 3x30x300mm
		Puntillas dulces 2-1/2" caja x 500gr
		CTO-3000PSI MEZCLADO EN OBRA
5	**Equipos / Herramientas:**	Palustre
		Baldes negros
		Nivel de mano
		Flexómetro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	5.5	**ACTIVIDAD:**	COLUMNETAS 12X20 - CTO. 21MPa

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Armado y vaciado en concreto de columnetas 12x20cm
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Armado encofrado en madera. 4. Armado y figurado del hierro de refuerzo. 5. Instalación la armadura de hierro respetando recubrimientos de 2.5cm. 6. Verificación y corrección de cualquier imperfección para poder avanzar con el vaciado de concreto. 7. Vaciado de concreto y vibración del mismo con equipo vibrador para evitar segregaciones. 8. Limpieza y cepillado de todas las imperfecciones. 9. Desencofrado del elemento.
4	**Materiales:**	Varilla 3/8" x 6m
		Varilla 1/4" x 6m
		Alambre negro C.17
		Tablas madera 3x30x300mm
		Listón madera pegachento 4x4x300cm
		Puntillas dulces 2-1/2" caja x 500gr
		Puntillas acero 2-1/2" caja x 500gr
		CTO-3000PSI MEZCLADO EN OBRA

5	**Equipos / Herramientas:**	Vibrador concreto
		Palustre
		Baldes negros
		Nivel de mano
		Flexómetro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	5.6	**ACTIVIDAD:**	VIGAS SOBRE MURO 12X20 - CTO. 21MPa

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Armado y vaciado en concreto de vigas sobre muro 12x20cm
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Armado encofrado en madera. 4. Armado y figurado del hierro de refuerzo. 5. Instalación la armadura de hierro respetando recubrimientos de 2.5cm. 6. Verificación y corrección de cualquier imperfección para poder avanzar con el vaciado de concreto. 7. Vaciado de concreto y vibración del mismo con equipo vibrador para evitar segregaciones. 8. Limpieza y cepillado de todas las imperfecciones. 9. Desencofrado del elemento.
4	**Materiales:**	Varilla 3/8" x 6m
		Varilla 1/4" x 6m
		Alambre negro C.17
		Tablas madera 3x30x300mm
		Listón madera pegachento 4x4x300cm
		Puntillas dulces 2-1/2" caja x 500gr
		Puntillas acero 2-1/2" caja x 500gr
		CTO-3000PSI MEZCLADO EN OBRA
5	**Equipos / Herramientas:**	Vibrador concreto
		Sección andamios tubular
		Tablón madera
		Palustre
		Baldes negros

		Nivel de mano
		Flexómetro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	5.7	**ACTIVIDAD:**	VIGAS CINTA 12X10 - CTO. 21MPa

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Armado y vaciado en concreto de vigas cinta 12x10cm
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Armado encofrado en madera. 4. Armado y figurado del hierro de refuerzo. 5. Instalación la armadura de hierro respetando recubrimientos de 2.5cm. 6. Verificación y corrección de cualquier imperfección para poder avanzar con el vaciado de concreto. 7. Vaciado de concreto y vibración del mismo con equipo vibrador para evitar segregaciones. 8. Limpieza y cepillado de todas las imperfecciones. 9. Desencofrado del elemento.
4	**Materiales:**	Varilla 3/8" x 6m
		Varilla 1/4" x 6m
		Alambre negro C.17
		Tablas madera 3x30x300mm
		Listón madera pegachento 4x4x300cm
		Puntillas dulces 2-1/2" caja x 500gr
		Puntillas acero 2-1/2" caja x 500gr
		CTO-3000PSI MEZCLADO EN OBRA
5	**Equipos / Herramientas:**	Vibrador concreto
		Sección andamios tubular
		Tablón madera
		Palustre
		Baldes negros
		Nivel de mano
		Flexómetro

6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	6.1	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA QUIOSCO Y CUBIERTAS

1	**Unidad de medida:**	gb
2	**Descripción:**	Instalación de toda la estructura metálica del quiosco y de cubierta de baño
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Armado de secciones de andamio. 4. Instalación de vigas principales en tubería 4"x2"x2mm sobre apoyos ya instalados y aplomados en la actividad de las vigas de cimentación. 5. Instalación de correas principales y correas secundarias para terminar estructura de cubierta. 6. Verificación y corrección de cualquier imperfección para poder avanzar con la instalación de la teja. 7. Limpieza y cepillado de todas las imperfecciones. 8. Desarmado de secciones de andamio.
4	**Materiales:**	Tubo metálico rectangular 3"x1-1/2"x2mm x 6m
		Tubo metálico rectangular 4"x2"x2mm x 6m
		Tubo estructural redondo negro 4" x 6m
		Soldadura HO E-6013 1/8"
		Disco corte metal 4-1/2"
		Disco flap metal 4-1/2"
5	**Equipos / Herramientas:**	Motosoldador
		Pulidora pequeña
		Sección andamios tubular
		Tablón madera
		Almadana/porra
		Martillo
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Metalmeca 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por global (gb), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ITEM:	6.2	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA UPVC COLONIAL TERRACOTA

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Instalación de tajas UPVC coloniales sobre estructura metálica de cubierta quiosco y baño
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Verificación de que la estructura ya está pintada y la misma este completamente seca. 3. Preparación y limpieza del área de trabajo. 4. Armado de secciones de andamio. 5. replanteo y corte de la teja para su instalación. 6. Instalación de la teja, verificando su correcta fijación. 7. Verificación y corrección de cualquier imperfección. 8. Limpieza final. 9. Desarmado de secciones de andamio.
4	**Materiales:**	Teja Colonial 1970x720x2.3mm Terracota PVC
		Caballete Colonial 470X720X2.3Mm Terracota
		Tornillo Cubierta Zincado Con Arandela De Neopreno; 10 X 1; 300Und Fixser
		Adhesivo y Sellador Sikaflex Multipropósito para Uso Interno y Externo 290 ml
		Disco corte metal 4-1/2"
5	**Equipos / Herramientas:**	Pulidora pequeña
		Taladro pequeño
		Copas taladro para instalación de tornillos
		Limpiones
		Flexómetro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Metalmeca 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	7.1	**ACTIVIDAD:**	MURO EN LADRILLO A LA VISTA

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Construcción de muros en ladrillo a la vista en sus dos caras

3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Replanteo de muros con primera hilada. 3. Armado de secciones de andamio. 4. Colocación del restante de hiladas, verificando con plomada e hilo de albañilería. 5. Verificación y corrección de cualquier imperfección para poder avanzar con la instalación de la teja. 6. Limpieza y eliminación de todas las imperfecciones.
4	**Materiales:**	Ladrillo multiperforado de 1era 24x12x6cm
		MORTERO 1:4
5	**Equipos / Herramientas:**	Hilo albañilería
		Palustre
		Baldes negros
		Limpiones
		Codal aluminio 3-1/2"x1-1/2"
		Flexómetro
		Nivel de mano
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	8.1	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA SANITARIA 2"

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Instalación de red sanitaria en tubería de 2"
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Armado/Instalación de la tubería, limpiando muy bien con el removedor toda impureza y usando pegante en todo el perímetro tanto del punto de unión de la tubería, como de los accesorios. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Tubería sanitaria 2" x 6m
		Unión sanitaria 2"
		Codo sanitario 2"
		Semicodo sanitario 2"

		Removedor PVC x 1/4 galón
		Soldadura PVC x 1/4 galón
5	**Equipos / Herramientas:**	Segueta
		Balde negro
		Limpiones
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	8.2	**ACTIVIDAD:**	PUNTO SANITARIO

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Instalación de punto sanitario
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Armado/Instalación de la tubería, limpiando muy bien con el removedor toda impureza y usando pegante en todo el perímetro tanto del punto de unión de la tubería, como de los accesorios. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Tapón sanitario 2"
5	**Equipos / Herramientas:**	Segueta
		Limpiones
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	8.3	**ACTIVIDAD:**	CAJA DE INSPECCION 60X60cm

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Construcción de caja de inspección de la red sanitaría antes de la conexión a la red principal

3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación área a intervenir. 2. Preparación, limpieza y compactación del área de trabajo. 3. Instalación de malla electrosoldada para losa de fondo, con separadores del terreno de 7.5cm. 4. Vaciado concreto de losa de fondo. 5. Instalación ladrillos muro de caja de inspección. 6. En otro sitio se armará formaleta con malla de refuerzo para tapa de caja de inspección, protegiendo con plástico la superficie donde se arme la misma. 7. Vaciado de concreto de tapa de caja. 8. Aplicación de mortero a todas las caras internas de la caja. 9. Requemado de mortero instalado. 10. Instalación de tapa de caja. 11. Verificación y corrección de cualquier imperfección.

4	**Materiales:**	Ladrillo común de obra 24x12x6cm
		Malla electrosoldada 6mm 15x15cm - 2.35x6.00m
		MORTERO 1:4
		CTO-3000PSI MEZCLADO EN OBRA

5	**Equipos / Herramientas:**	Balde negro
		Llana plástica
		Espuma
		Palustre
		Nivel de mano
		Pinzas/tenazas/bichiroque
		Flexómetro

6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1

7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	8.4	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAPLATOS SENCILLO CON GRIFERIA

1	**Unidad de medida:**	und

2	**Descripción:**	Instalación de lavaplatos con grifería del BBQ

3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Instalación de cada aparato sanitario, colocando cemento blanco para rellenar espacios vacíos alrededor de los puntos de conexión. 4. Instalación de silicona especial de sellado para evitar filtraciones de agua. 5. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Lavaplatos Submontar 55x43 Cm Con Grifería Advance Satín Y Canastilla Socoda
		Sikasil-E Silicona Antihongos Sello Juntas Vidrio Transparente 280ml
5	**Equipos / Herramientas:**	Limpiones
		Nivel de mano
		Flexómetro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	8.5	**ACTIVIDAD:**	CONEXIÓN A ALCANTARILLADO

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Conexión de red sanitaria del parque a red de alcantarillado principal
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Armado/Instalación de la tubería, limpiando muy bien con el removedor toda impureza y usando pegante en todo el perímetro tanto del punto de unión de la tubería, como de los accesorios. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Kit silla yee sanitaria 6"x4"
		Sikaflex-118 Extreme Grab Alto Agarre Inicial 290 cm3 Sika
5	**Equipos / Herramientas:**	Segueta
		Limpiones
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x2
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ITEM:	9,1	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PRESION 1/2"

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Instalación de tubería presión pvc 1/2" para red hidráulica
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Armado/Instalación de la tubería, limpiando muy bien con el removedor toda impureza y usando pegante en todo el perímetro tanto del punto de unión de la tubería, como de los accesorios. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Tubería presión pvc 1/2" x 6m
		Unión presión pvc 1/2"
		Codo presión pvc 1/2"
		Tee presión pvc 1/2"
		Removedor PVC x 1/4 galón
		Soldadura PVC x 1/4 galón
5	**Equipos / Herramientas:**	Segueta
		Limpiones
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x0
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	9,2	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE DE REGISTRO 1/2"

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Instalación de llave de registro
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Armado/Instalación de la tubería, limpiando muy bien con el removedor toda impureza y usando pegante en todo el perímetro tanto del punto de unión de la tubería, como de los accesorios. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Llave registro válvula bola pvc 1/2"
		Removedor PVC x 1/4 galón
		Soldadura PVC x 1/4 galón
5		Segueta

	Equipos / Herramientas:	Limpiones
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x0
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	9,3	**ACTIVIDAD:** SUMINISTRO E INSTALACION MEDIDOR + CAJA

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Instalación de caja y medidor de acueducto
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Armado/Instalación de la tubería, limpiando muy bien con el removedor toda impureza y usando pegante en todo el perímetro tanto del punto de unión de la tubería, como de los accesorios. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Caja para medidor de agua
		Válvula Cheque Cortina Sello Metálico 1/2"
		Llave registro válvula bola pvc 1/2"
		Removedor PVC x 1/4 galón
		Soldadura PVC x 1/4 galón
5	**Equipos / Herramientas:**	Segueta
		Limpiones
		Llave fontanería mediana/ pequeña
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x0
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	9,4	**ACTIVIDAD:** PUNTO HIDRAULICO

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Instalación de puntos hidráulicos

3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Armado/Instalación de la tubería, limpiando muy bien con el removedor toda impureza y usando pegante en todo el perímetro tanto del punto de unión de la tubería, como de los accesorios. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Tapón roscado pvc 1/2"
		Adaptador macho pvc 1/2"
		Removedor PVC x 1/4 galón
		Soldadura PVC x 1/4 galón
5	**Equipos / Herramientas:**	Segueta
		Limpiones
		Llave fontanería mediana/ pequeña
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x0
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	9,5	**ACTIVIDAD:**	CONEXIÓN A RED ACUEDUCTO

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Conexión red nueva parque a red principal de acueducto
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza del área de trabajo. 3. Armado/Instalación de la tubería, limpiando muy bien con el removedor toda impureza y usando pegante en todo el perímetro tanto del punto de unión de la tubería, como de los accesorios. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Collar de derivación con inserto metálico 2"x1/2"
		Sikaflex-118 Extreme Grab Alto Agarre Inicial 290 cm3 Sika
5	**Equipos / Herramientas:**	Segueta
		Llave expansiva
		Limpiones
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ITEM:	10.1	**ACTIVIDAD:**	SELLADO Y PROTECCION DE LADRILLO CON HIDROFUGO

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Sellado y protección de ladrillo con pintura hidrofugo de alta duración
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza de las áreas de trabajo. 3. Pintura de todos los muros en ladrillo a la vista (aplicación a 2 manos). 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Sika transparente-10 Repelente agua incoloro para fachadas
5	**Equipos / Herramientas:**	Compresor con pistola de pintura
		Baldes negros
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x0
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	10.2	**ACTIVIDAD:**	PINTURA ESTRUCTURA METALICA QUIOSCO

1	**Unidad de medida:**	gb
2	**Descripción:**	Pintura trabajada tipo madera de la estructura metálica del quiosco y de cubierta del baño
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza de las áreas de trabajo. 3. Pintura con esmalte 3 en 1 color negro sobre toda la estructura metálica (aplicación a 2 manos). 4. Aplicación de Pintura esmalte marrón sobre el anticorrosivo. 5. Tratamiento efecto madera de la última capa de pintura 6. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Esmalte 3 en 1 Negro Mate
		Pintura esmalte marrón brillante oscuro
		Thinner
		Vateador efecto madera
5	**Equipos / Herramientas:**	Compresor con pistola de pintura
		Limpiones
		Baldes negros

6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x2
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por global (gb), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	11.1	**ACTIVIDAD:**	PLANTILLADO Y CEPILLADO TERMINACION LOSA EN CONCRETO

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Realización de cepillado, plantillado y rectificación de detalles de la losa en concreto. El plantillado se realiza para simular que el piso es adoquinado
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza de las áreas de trabajo. 3. Plantillado de losa en concreto mientras está fraguando la misma. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Plantilla molde metálico adoquín
5	**Equipos / Herramientas:**	Plantilla metálica
		Palustre
		Llana madera/plástica
		Nivel de mano
		Codal aluminio
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x0
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	11.2	**ACTIVIDAD:**	REQUEMADO MESON EN CONCRETO BBQ

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Cepillado y requemado con llana metálica de mesón en concreto bel BBQ

3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de áreas a intervenir. 2. Preparación y limpieza de las áreas de trabajo. 3. Requemado de superficie de mesón con ayuda de llana metálica, cemento y agua rociada, esto mientras no ha terminado de fraguar el concreto. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Cemento gris
5	**Equipos / Herramientas:**	Llana metálica
		Palustre
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x0
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.1	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA CONCENTRICA EN CALIBRE 2X8 + 8 AWG COBRE

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Suministro e instalación de acometida eléctrica concéntrica en cobre 2×8 + 8 AWG, con sus respectivos accesorios y conexiones.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación del recorrido de la acometida. 2. Tendido e instalación del conductor. 3. Conexión de la acometida. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Cable concéntrico Cu 2×8 + 8 AWG 600V
		Perchas tipo pesado con aislador carreto cerámico 3 1/2 53-22
		Conector de Tornillo de Perforación de Chaqueta Aislada Principal 8 a 300 - derivación 2 a 12
5	**Equipos / Herramientas:**	Pinza amperimétrica
		Cortacables
		Destornilladores
		Pelacables
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1

7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.2	**ACTIVIDAD:**	SUMIINISTRO E INSTALACION DUCTO METALICO TIPO EXTERIOR 1-1/2"

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Suministro e instalación de ducto metálico tipo exterior de 1-1/2", con sus respectivos accesorios y elementos de fijación.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Replanteo del recorrido del ducto. 2. Corte y adecuación del ducto. 3. Instalación y fijación del ducto con sus accesorios. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Tubo imc 1 1/2"
		Cinta acero inox bandit 3/4
		Hebilla acero inox cinta bandit 3/4
		Capacete 1 1/2"
		Aerosol naranja 400ml
5	**Equipos / Herramientas:**	Cortatubos o segueta
		Taladro
		Destornilladores
		Cinta métrica
		Nivel
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.3	**ACTIVIDAD:**	INSTASUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA MEDIDA POLIFASICALACIÓN SISTEMA PUESTA A TIERRA (incluye: caja de SPT 30x30, conector de varilla, varilla cobrizada 2,40mts)

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Conector y accesorios para su correcto funcionamiento.

3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Replanteo del punto de instalación. 2. Excavación e instalación de la varilla y caja de inspección. 3. Conexión del sistema de puesta a tierra. 4. Verificación y corrección de cualquier imperfección.

4	**Materiales:**	Caja contador bifásica trifilar
		Breaker enchufable
		Pintura electrostática gris
		calibre 20

5	**Equipos / Herramientas:**	Martillo
		Pala y barra
		Pinza
		Llave de ajuste
		Cinta métrica

6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1

7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.4	**ACTIVIDAD:**	SUMIINISTRO E INSTALACION DE MEDIDORES BIFASICOS, PUESTA A TIERRA Y ACCESORIOS DE ACOMETIDA

1	**Unidad de medida:**	und

2	**Descripción:**	Suministro e instalación de medidor bifásico, sistema de puesta a tierra y accesorios necesarios para la conexión de la acometida eléctrica.

3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Instalación de caja de medición y accesorios de acometida. 2. Montaje y conexión del medidor bifásico. 3. Instalación de sistema de puesta a tierra. 4. Verificación de conexiones y funcionamiento del sistema

4	**Materiales:**	Medidor Bifásico electrónico 5(100) A Clase 1 0.5S
		Breaker Riel 2x32A
		Tubo IMC 1/2"
		Curva PVC 1/2"
		Caja de Concreto 30x30
		Cinta Bandy 3/4
		Hebilla Cinta Bandy 3/4
		Varilla Cooperweld 2,4m x 5/8 cu
		Conector Cooperweld 5/8 cu

		Cable Cobre Aislado #8 Color verde
5	**Equipos / Herramientas:**	Destornilladores
		Alicates y pinzas
		Multímetro
		Taladro
		Cinta métrica
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.5	**ACTIVIDAD:**	SUMIINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIFILAR EN CALIBRE 2X6 + 6 AWG S8000 DESDE GABINETE DE MEDIDORES A FOTOCONTROL

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Instalación de acometida trifilar en conductor 2x6 + 6 AWG S8000 para alimentación eléctrica entre gabinete de medidores y foto control.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Tendido e instalación del conductor eléctrico. 2. Conexión de la acometida entre gabinete de medidores y foto control. 3. Instalación de accesorios de fijación y protección. 4. Verificación de continuidad y funcionamiento del sistema.
4	**Materiales:**	Cable Aluminio S8000 #6
		Tubo pvc tipo pesado 1"
5	**Equipos / Herramientas:**	Pinzas y alicates
		Destornilladores
		Pelacables
		Multímetro
		Cinta métrica
		Taladro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.6	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO DE FOTOCONTROL DE ILUMINACIÓN (INCLUYE COFRE TIPO INTERPERIE IP 65, FOTOCELDA Y CONTACTOR, BREAKERS, CABLEADO Y MARCACIONES)

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Suministro e instalación de tablero de control para iluminación con cofre IP65, fotocelda, contactor, breakers, cableado y señalización.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Instalación y fijación del cofre de protección. 2. Montaje de dispositivos eléctricos y accesorios internos. 3. Conexionado del cableado y elementos de control. 4. Verificación del funcionamiento del sistema de iluminación.
4	**Materiales:**	Tablero de fotocontrol de iluminación AP 32 220 vac bifásico fabricado en lámina acero cr calibre 18.
		Barraje ppal 125 amp ,
		Break riel de 2 x 20 amp. 25KA,
		1 contactor 32 amp.
		1 fotocelda con base ,
		2 swiches muletilla 22mm,
		Accesorios de montaje y conexionado, segun diagrama unifilar
5	**Equipos / Herramientas:**	Destornilladores
		Alicates y pinzas
		Pelacables
		Taladro
		Nivel
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.7	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO BIFASICO DE DE 6 CIRCUITOS (INCLUYE BREAKER)

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Suministro e instalación de tablero bifásico de 6 circuitos con breaker de protección para distribución eléctrica.

3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Instalación y fijación del tablero eléctrico. 2. Montaje del breaker y elementos internos. 3. Conexionado de circuitos eléctricos. 4. Verificación de funcionamiento y ajuste de conexiones.

4	**Materiales:**	Tablero general Bifasico de distribución 12 Ctos.
		Terminal de Ojo Ponchable #8
		Adaptador terminal PVC 1/2"
		Adaptador terminal PVC 3/4"
		Breaker Enchufable 1x20A
		Breaker Enchufable 2x20A
		Curva PVC 1"
		Curva PVC 3/4"
		Curva PVC 1-1/2"

5	**Equipos / Herramientas:**	Destornilladores.
		Alicates y pinzas.
		Pelacables.
		Multímetro.
		Taladro.
		Nivel

6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1

7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.8	**ACTIVIDAD:**	SUMIINISTRO E INSTALACION RED 2F #6 + 1N #6 ALUMINIO SERIE 8000

1	**Unidad de medida:**	ml

2	**Descripción:**	Instalación de red eléctrica con conductores de aluminio serie 8000 calibre #6 para alimentación del sistema.

3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Tendido e instalación de conductores eléctricos. 2. Fijación y organización de la red instalada. 3. Conexión de fases y neutro en puntos establecidos. 4. Verificación de continuidad y funcionamiento del sistema.
4	**Materiales:**	Cable Aluminio S8000 #6
5	**Equipos / Herramientas:**	Alicates y pinzas
		Pelacables
		Destornilladores
		Multímetro
		Cinta métrica
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Electrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.9	**ACTIVIDAD:**	SUMIINISTRO E INSTALCION DUCTO PVC TIPO PESADO 1 "

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Instalación de ducto PVC tipo pesado de 1" para protección y canalización de conductores eléctricos.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Replanteo del recorrido del ducto. 2. Corte y adecuación del ducto PVC. 3. Instalación y fijación con accesorios de unión. 4. Verificación de alineación y correcta instalación.
4	**Materiales:**	Tubo PVC 1 1/2"
		Soldadura PVC 1/4"
5	**Equipos / Herramientas:**	Cortatubos o segueta
		Taladro
		Destornilladores
		Cinta métrica
		Nivel
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1

7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.10	**ACTIVIDAD:**	SUMIINISTRO E INSTALACION CAJA INSPECCION BAJA TENSION 0,30X0,30X0,60M

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Construcción e instalación de caja de inspección en baja tensión para canalización y protección de redes eléctricas.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Localización y excavación del área de instalación. 2. Instalación de la caja de inspección con sus dimensiones establecidas. 3. Adecuación de entradas y salidas para ductos eléctricos. 4. Verificación de alineación, nivelación y limpieza final.
4	**Materiales:**	Caja de Inspección Fundida 40X40 Para alumbrado público
5	**Equipos / Herramientas:**	Pala y herramienta menor.
		Nivel.
		Cinta métrica.
		Palustre.
		Martillo
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.11	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION DE POLO A TIERRA PARA RED DE ALUMBRADO PUBLICO

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Instalación de sistema de puesta a tierra para protección de la red de alumbrado público.

3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación del punto de instalación del polo a tierra. 2. Instalación de varilla de puesta a tierra y conductor de conexión. 3. Conexión y ajuste de elementos del sistema. 4. Verificación de continuidad y funcionamiento.
4	**Materiales:**	Varilla cobrizada 2,4m x 5/8 cu con conector
		Conector Bimetalico 1 Perno No 1 Cab 6 ECO
		Cable Cobre Aislado #8 Color verde
5	**Equipos / Herramientas:**	Martillo
		Alicates y pinzas
		Destornilladores
		Multímetro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.12	**ACTIVIDAD:**	SUMIINISTRO E INSTALACION CAJA INSPECCION BAJA TENSION 0,60X0,60X0,9M
1	**Unidad de medida:**	und	
2	**Descripción:**	Instalación de caja de inspección en baja tensión para paso, protección y mantenimiento de redes eléctricas.	
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Localización y excavación del punto de instalación. 2. Instalación de la caja de inspección según dimensiones requeridas. 3. Adecuación de entradas y salidas para ductos eléctricos. 4. Verificación de nivelación, alineación y limpieza final.	
4	**Materiales:**	Caja de Inspección Fundida 60X60 Para baja tensión	
5	**Equipos / Herramientas:**	Pala y herramienta menor	
		Nivel	
		Cinta métrica	
		Martillo	
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1	
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.	

ITEM: 12.13	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION RED SUBTERRANEA TRIFILAR #12 COBRE EN DUCTO PVC PESADO 3/4"

1	**Unidad de medida:**	ml
2	**Descripción:**	Instalación de red eléctrica subterránea trifilar con conductor de cobre calibre #12 en ducto PVC pesado de 3/4" para alimentación eléctrica.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Instalación del ducto PVC y adecuación del recorrido. 2. Tendido de conductores de cobre dentro del ducto. 3. Conexión y ajuste de terminales eléctricos. 4. Verificación de continuidad y funcionamiento del sistema.
4	**Materiales:**	Tubo PVC 3/4"
		Soldadura PVC 1/4"
		Alambre Aislado Cobre #12
5	**Equipos / Herramientas:**	Alicates y pinzas.
		Pelacables.
		Destornilladores.
		Multímetro.
		Cinta métrica
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro lineal (ml), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM: 12.14	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO ELECTRICO PARA ILUMINACION EMT , SIN LUMINARIA E INSTALACION DE LA MISMA

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Instalación de punto eléctrico para iluminación con tubería EMT, cableado y accesorios de conexión.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Instalación de tubería EMT y accesorios de fijación. 2. Tendido y conexión de conductores eléctricos. 3. Instalación del punto de salida para luminaria. 4. Verificación de continuidad y funcionamiento del circuito.
4	**Materiales:**	Tubo EMT 3/4"
		Curva EMT 3/4"

		Caja RADWELT Octagonal con salida 3-4 pulgada 5 Salidas
		Suplemento Octogonal RADWELT
		Interruptor doble
		Adaptador terminal EMT 3/4"
		Alambre Aislado Cobre #12
5	**Equipos / Herramientas:**	Dobladora de tubo EMT
		Alicates y pinzas
		Pelacables
		Destornilladores
		Taladro
		Multímetro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.15	**ACTIVIDAD:**	SUMIINISTRO E INSTALCION SALIDA ELECTRICA PARA EN EMT PUNTO INDEPENDIENTE 110 V GFCI ON TAPA PARA INTEMPERIE

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Instalación de salida eléctrica independiente a 110 V con tomacorriente GFCI, tubería EMT y tapa de protección para intemperie.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Instalación de tubería EMT y accesorios de fijación. 2. Instalación del tomacorriente GFCI y tapa de protección. 3. Conexionado de conductores eléctricos. 4. Verificación de funcionamiento y protección del circuito.
4	**Materiales:**	Tubo EMT 3/4"
		Curva EMT 3/4"
		Caja Nema 4 EMT 5800 5 Salidas 1 -2 4 X 2
		Tapa Para Toma GCFI Intemperie 05981-Ucl
		Tomacorriente Doble De Seguridad Gfci En Acero Inox Color Gris
		Adaptador terminal EMT 3/4"
		Alambre Aislado Cobre #12
5	**Equipos / Herramientas:**	Dobladora de tubo EMT
		Alicates y pinzas
		Pelacables

		Destornilladores
		Taladro
		Multímetro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.16	**ACTIVIDAD:**	SUMIINISTRO E INSTALCION SALIDA ELECTRICA PARA EN EMT PUNTO INDEPENDIENTE 110 V

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Instalación de salida eléctrica independiente a 110 V con tubería EMT, conductores y accesorios de conexión.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Instalación de tubería EMT y accesorios de fijación. 2. Tendido y conexión de conductores eléctricos. 3. Instalación del punto eléctrico. 4. Verificación de continuidad y funcionamiento del circuito.
4	**Materiales:**	Tubo EMT 3/4"
		Curva EMT 3/4"
		Caja Nema 4 EMT 5800 5 Salidas 1 -2 4 X 2
		Toma Corriente Doble De Lujo Acero Inoxidable
		Adaptador terminal EMT 3/4"
		Alambre Aislado Cobre #12
5	**Equipos / Herramientas:**	Dobladora de tubo EMT
		Alicates y pinzas
		Pelacables
		Destornilladores
		Taladro
		Multímetro
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Electrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.17	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA HERMETICA 120 CM DE 2X18W

1	**Unidad de medida:**	und

2	**Descripción:**	Instalación de lámpara hermética de 120 cm con dos tubos de 18W para iluminación.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Instalación y fijación de la lámpara en el punto establecido. 2. Conexión del sistema eléctrico. 3. Instalación de tubos y accesorios de iluminación. 4. Verificación de funcionamiento.
4	**Materiales:**	Luminarias Led Hermetica 2X18W IP65
5	**Equipos / Herramientas:**	Destornilladores
		Alicates y pinzas
		Taladro
		Multímetro
		Escalera
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.18	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARA DE SOBRE PONER DE 30 W

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Instalación de lámpara de sobreponer de 30 W para iluminación en el punto establecido.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Instalación y fijación de la lámpara. 2. Conexión de conductores eléctricos. 3. Ajuste de accesorios y elementos de montaje. 4. Verificación de funcionamiento.
4	**Materiales:**	Lampara led sobreponer redonda 12 W
5	**Equipos / Herramientas:**	Destornilladores
		Alicates y pinzas
		Taladro
		Multímetro
		Escalera
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1

7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.19	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION APLIQUE LED TORTUGA 12W

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Instalación de aplique LED tipo tortuga de 12W para iluminación en áreas exteriores o interiores.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Instalación y fijación del aplique en el punto establecido. 2. Conexión de conductores eléctricos. 3. Ajuste de accesorios de montaje. 4. Verificación de funcionamiento.
4	**Materiales:**	Aplique led pared 12w tipo tortuga
5	**Equipos / Herramientas:**	Destornilladores
		Alicates y pinzas
		Taladro
		Multímetro
		Escalera
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.20	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA ALUMBRADO LED GARDEN 60W 3CCT (INCLUYE POSTE Y CABLEADO DE CONEXIÓN)

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Instalación de luminaria LED tipo Garden de 60W con poste y cableado de conexión para alumbrado exterior
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Instalación y fijación del poste de soporte. 2. Montaje de la luminaria LED. 3. Instalación y conexión del cableado eléctrico. 4. Verificación de funcionamiento y orientación de la luminaria.
4	**Materiales:**	Luminaria led garden 60w 3cct (sin fotocelda)

		Fotocelda 3 pines ip65
		Poste metálico cilíndrico 4m
		Conector en Gel
		Cable encauchetado 3x14
5	**Equipos / Herramientas:**	Taladro
		Alicates y pinzas
		Destornilladores
		Multímetro
		Nivel
		Escalera
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Eléctrica 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM: 12.21	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR DE PRESENCIA 360º
1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Instalación de sensor de presencia de 360° para control automático del sistema de iluminación.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación e instalación del sensor en el punto establecido. 2. Conexión del dispositivo al circuito eléctrico. 3. Ajuste de parámetros de funcionamiento. 4. Verificación de activación y respuesta del sensor.
4	**Materiales:**	Tubo EMT 1/2"
		Curva EMT 1/2"
		Caja Fundición Aluminio Octagonal con salida 1-2" 5 Huecos
		Suplemento octogonal REWALT
		Sensor de presencia techo 360
		Adaptador terminal EMT 1/2"
		Alambre Aislado Cobre #12
5	**Equipos / Herramientas:**	Destornilladores
		Alicates y pinzas
		Pelacables
		Taladro

		Escalera
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	12.22	**ACTIVIDAD:**	Certificación RETIE de la construcción eléctrica.

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Certificación RETIE por parte de un certificador habilitado
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Contratación de certificación. 2. Visitas de corroboración por parte del profesional que certifica. 3. Certificación una vez se verifique cumplimientos de norma.
4	**Materiales:**	Certificado retie
5	**Equipos / Herramientas:**	-
6	**Mano de obra:**	-
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	13.1	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION CANECAS TIPO TAMBOR EN ACERO INOXIDABLE CON SOPORTE

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Instalación de canecas tipo tambor en acero inoxidable con soporte de fijación
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de área a intervenir. 2. Instalación y fijación del soporte. 3. Montaje de la caneca sobre el soporte. 3. Verificación y correción de cualquier imperfección.
4	**Materiales:**	Caneca mobiliario urbano en acero inoxidable
5	**Equipos / Herramientas:**	Taladro Llaves de ajuste

6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	13.2	**ACTIVIDAD:**	SUMINISTRO E INSTALACION BANCA EN CONCRETO DE 0.40m x 1.50m x 0.07 m

1	**Unidad de medida:**	und
2	**Descripción:**	Banca en concreto, de 150 cm de largo x 40 cm de alto x 40 cm de profundidad y 7 cm de espesor, concreto de ultra alta resistencia (uhpc) con microfibra monofilamento de polipropileno y sellante anti-moho, acero de refuerzo corrugado de 3/8“, 1/2” y malla electrosoldada de 5 mm con distanciadores, color concretonatural.
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de área a intervenir. 2. Instalación y nivelación de las bancas. 3. Verificación de estabilidad y acabado final
4	**Materiales:**	Banca en concreto 0.40 m x 1.50 m x 0.07 m
5	**Equipos / Herramientas:**	Cinta métrica
		Nivel
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por unidad (und), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM:	14.1	**ACTIVIDAD:**	RETIRO MATERIAL SOBRANTE EXCAVACIONES Y ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA <=10KM.

1	**Unidad de medida:**	m3
2	**Descripción:**	Retiro de escombros y todo material sobrante de excavaciones
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Recolección de material sobrante de excavaciones y escombros. 2. Aseguramiento de las zonas de circulación de la volqueta, esencialmente en la entrada y salida de la obra con señalización. 3. Verificación del retiro total de material sobrante y escombros.
4	**Materiales:**	-
5	**Equipos / Herramientas:**	Volqueta con paleros
		Palas
		Carretas
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 0x3

7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cúbico (m3), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM: 14.2	**ACTIVIDAD:** DESMONTE DE MALEZA Y JARDINERIA

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Desmonte de toda la maleza y limpieza y arreglo en general de las zonas verdes
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de área a intervenir. 2. Desmonte de maleza manual. 3. Corte y arreglo de todas las plantas que estén en mal estado. 4. Recortes de prado con guadañadora. 5. Replantación de prado en zonas requeridas. 6. Riegos de todas las áreas. 7. Limpieza final y recolección de sobrantes orgánicos.
4	**Materiales:**	-
5	**Equipos / Herramientas:**	Guadaña
		Tijeras de jardinería
		Balde
		Manguera
		Punzón jardinería
		Espatulas jardinería
		Rastrillo
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 1x0
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

ITEM: 14.3	**ACTIVIDAD:** ASEO FINAL

1	**Unidad de medida:**	m2
2	**Descripción:**	Aseo y limpieza de todos los espacios para su entrega
3	**Procedimiento de ejecución:**	1. Ubicación de área a intervenir. 2. Limpieza de cada una de las áreas. 3. Verificación, limpieza final y recolección de basura.
4	**Materiales:**	-

5	**Equipos / Herramientas:**	Escoba
		Recogedor
		Limpiones
		Trapero
		Balde
		Manguera
6	**Mano de obra:**	Cuadrilla Obra Civil 0x1
7	**Medios y forma de pago:**	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales incorporados a la obra deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las normas técnicas colombianas vigentes y las especificaciones establecidas por la Entidad.

Entre otros, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Concretos con las resistencias especificadas en los diseños estructurales.
- Acero de refuerzo certificado conforme a la normativa vigente.
- Estructuras metálicas protegidas contra la corrosión mediante sistemas anticorrosivos y acabados finales.
- Cubierta en teja tipo UPVC color terracota o equivalente aprobado por la supervisión.
- Ladrillo a la vista con características de resistencia y acabado conforme a las especificaciones del proyecto.
- Tuberías hidráulicas y sanitarias certificadas para presión y desagüe según corresponda.
- Conductores eléctricos, ductería, tableros, luminarias y accesorios certificados conforme al RETIE y RETILAP.
- Bancas, canecas y demás elementos de mobiliario urbano fabricados con materiales aptos para uso exterior y resistentes a las condiciones ambientales.

La supervisión podrá exigir los certificados de calidad, fichas técnicas y demás documentos que acrediten el cumplimiento de las especificaciones de los materiales antes de su instalación.

6.1.2. Pruebas y ensayos

El contratista será responsable de realizar los ensayos, pruebas e inspecciones necesarias para verificar la calidad de los materiales y la correcta ejecución de las obras.

Entre otras, podrán exigirse las siguientes verificaciones:

- Ensayos de resistencia del concreto cuando la supervisión lo considere necesario.
- Verificación de niveles, alineamientos, pendientes y dimensiones de las obras ejecutadas.
- Pruebas de funcionamiento de las redes hidráulicas y sanitarias.
- Pruebas de continuidad, aislamiento, puesta a tierra y funcionamiento del sistema eléctrico.
- Verificación del correcto funcionamiento del sistema de iluminación.
- Inspección del mobiliario urbano instalado.
- Verificación de estabilidad y funcionamiento de la estructura del kiosco.

Todos los costos asociados con los ensayos y pruebas que sean exigidos por las especificaciones técnicas o por la supervisión se entenderán incluidos dentro de los precios unitarios ofertados por el contratista, salvo disposición expresa en contrario.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La Entidad entregará al contratista adjudicatario, al momento del inicio del contrato o cuando corresponda, los documentos necesarios para la correcta ejecución de las obras, entre ellos:

- Estudios previos.
- Estudios y diseños.
- Planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos e hidrosanitarios, cuando correspondan.
- Especificaciones técnicas de construcción.
- Presupuesto oficial.
- Análisis de Precios Unitarios (APU).
- Cantidades de obra.
- Cronograma de ejecución.
- Formatos de seguimiento, control y actas utilizados por la Entidad.

- Demás documentos técnicos y administrativos que integran el proceso de contratación.

En caso de requerirse aclaraciones técnicas durante la ejecución del contrato, estas serán emitidas por la supervisión, quien impartirá las instrucciones correspondientes dentro del marco del objeto contractual.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

- El contratista deberá verificar las condiciones reales del sitio antes del inicio de las actividades y reportar oportunamente cualquier diferencia respecto de los estudios y diseños suministrados por la Entidad.
- Durante la ejecución de la obra deberá garantizarse la protección de las zonas que no serán intervenidas, evitando afectaciones a la infraestructura existente, redes de servicios públicos, zonas verdes y bienes de terceros.
- La totalidad de las instalaciones eléctricas deberá ejecutarse conforme a los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), incluyendo la obtención de la certificación correspondiente antes de la entrega de la obra.
- El contratista deberá implementar las medidas necesarias para el adecuado manejo de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), garantizando su transporte y disposición final en sitios autorizados.
- Antes del recibo final de la obra, deberán realizarse las pruebas de funcionamiento de las redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas, así como la verificación del correcto funcionamiento del sistema de iluminación, del kiosco, de la zona BBQ y del mobiliario urbano instalado.
- Será obligación del contratista entregar la obra completamente limpia, libre de materiales sobrantes, escombros y residuos de construcción, en condiciones óptimas de funcionamiento y uso por parte de la comunidad.

6.3.1 Normatividad técnica aplicable

La ejecución de las obras deberá cumplir, entre otras, con la siguiente normatividad, sin perjuicio de las actualizaciones que se encuentren vigentes al momento de la ejecución del contrato:

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Ley 1882 de 2018.

- Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 y sus modificaciones.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, en los capítulos que resulten aplicables.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE vigente.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, cuando aplique.
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) expedidas por ICONTEC relacionadas con los materiales y procedimientos constructivos.
- Especificaciones Generales de Construcción del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), en lo que resulte aplicable.
- Demás normas técnicas, ambientales, de seguridad industrial y salud en el trabajo que regulen la ejecución del objeto contractual.

6.3.2. Licencias, permisos y autorizaciones

La Entidad suministrará al contratista la documentación técnica y administrativa que soporte la ejecución del proyecto y que haga parte integral del proceso de contratación.

En caso de requerirse permisos, autorizaciones o trámites adicionales derivados de la ejecución de las actividades contratadas, el contratista deberá gestionarlos oportunamente cuando sean de su competencia, dando cumplimiento a la normativa vigente y a las condiciones establecidas por las autoridades competentes.

6.3.3. Condiciones urbanísticas y de ejecución

Las obras se ejecutarán dentro del área correspondiente al Parque del Barrio Antonio Pérez, localizado en la zona urbana del municipio de Chinácota, procurando minimizar las afectaciones a la movilidad peatonal, a los residentes del sector y al funcionamiento normal del espacio público.

Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá implementar el cerramiento temporal del área de trabajo, la señalización preventiva, las medidas de manejo del tránsito peatonal y todas las acciones necesarias para garantizar la seguridad de trabajadores, visitantes y comunidad en general.

Asimismo, será responsable de proteger las obras existentes que no sean objeto de intervención y de responder por cualquier daño ocasionado a la infraestructura pública o privada como consecuencia de la ejecución del contrato.

6.3.4 Manejo ambiental y disposición de residuos

El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para prevenir, mitigar, controlar y corregir los impactos ambientales derivados de la ejecución de las obras, dando cumplimiento a la legislación ambiental vigente.

En desarrollo del contrato deberá garantizar, entre otros aspectos:

- El adecuado manejo, almacenamiento y disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCD), conforme a la normatividad vigente.
- El control de emisiones de polvo, ruido y material particulado durante la ejecución de las actividades.
- La protección de las zonas verdes y de los elementos naturales existentes que no sean objeto de intervención.
- La limpieza permanente del área de trabajo y de las vías utilizadas durante la ejecución del contrato.
- El retiro oportuno de materiales sobrantes, escombros y residuos generados durante la obra hacia sitios debidamente autorizados.

6.3.5. Seguridad y salud en el trabajo

El contratista deberá implementar y mantener durante toda la ejecución del contrato el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

Será responsabilidad del contratista suministrar los elementos de protección personal al personal vinculado a la obra, instalar la señalización preventiva correspondiente, controlar los riesgos propios de la actividad constructiva y adoptar todas las medidas necesarias para prevenir accidentes laborales y afectaciones a terceros.

6.3.6 Calidad de la obra

Todos los materiales empleados deberán ser nuevos, cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto y contar con la calidad exigida por la normatividad aplicable.

La supervisión podrá ordenar la realización de ensayos, pruebas o verificaciones cuando lo considere necesario para comprobar la calidad de los materiales o de los procesos constructivos. En caso de evidenciarse incumplimientos, el contratista deberá realizar las correcciones correspondientes sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

6.3.7. Documentos técnicos del proyecto

Harán parte integral del presente proceso de contratación y servirán como soporte para la ejecución de las obras los siguientes documentos:

- Estudios y diseños.
- Planos arquitectónicos, estructurales y eléctricos, según corresponda.
- Especificaciones técnicas de construcción.
- Presupuesto oficial.
- Análisis de Precios Unitarios (APU).
- Cantidades de obra.
- Cronograma de ejecución.
- Demás documentos técnicos y administrativos que integran el proceso contractual.

En caso de presentarse discrepancias entre los planos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial o cualquier otro documento del proceso, el contratista deberá informar inmediatamente a la supervisión para que esta emita las instrucciones correspondientes, sin que pueda efectuar modificaciones unilaterales al proyecto.

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.
6. El cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP para la ejecución y certificación de las redes eléctricas y del sistema de iluminación del parque.
7. La adecuada protección de las áreas del parque que no sean objeto de intervención, así como de las redes de servicios públicos, zonas verdes y demás elementos existentes.

8. La correcta disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD), manteniendo permanentemente el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad.
9. La ejecución de las actividades de conformidad con el cronograma aprobado, optimizando los recursos de personal, maquinaria y equipos para garantizar el cumplimiento del plazo contractual de dos (2) meses.
10. No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente, coordinando oportunamente con la supervisión cualquier situación que pueda interferir con la correcta ejecución del proyecto.

El contratista será responsable de definir los procedimientos constructivos, la programación de actividades, la logística de suministro de materiales, el personal, la maquinaria y los equipos necesarios para la ejecución de la obra, garantizando en todo momento el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la calidad de la obra, las normas ambientales y la seguridad de los trabajadores y de la comunidad.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

La ejecución del proyecto **"MEJORAMIENTO DEL PARQUE DEL BARRIO ANTONIO PÉREZ, COMO ESPACIO COMUNITARIO, EN EL MUNICIPIO DE CHINÁCOTA, NORTE DE SANTANDER"** se desarrollará bajo criterios de sostenibilidad técnico-ambiental, orientados a prevenir, mitigar y controlar los impactos que puedan generarse durante la ejecución de las obras, promoviendo el uso eficiente de los recursos naturales, la adecuada gestión de los residuos y la protección del entorno urbano donde se localiza el proyecto.

Para el desarrollo del contrato, el contratista deberá implementar como mínimo las siguientes medidas:

- Cumplir con la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), de conformidad con la **Resolución 472 de 2017**, modificada por la **Resolución 1257 de 2021**, garantizando su almacenamiento temporal, transporte y disposición final en sitios autorizados.
- Mantener permanentemente limpio y organizado el frente de obra, evitando la acumulación de materiales y escombros que puedan generar riesgos para la comunidad o afectar el espacio público.

- Implementar medidas para el control de emisiones de polvo, material particulado y ruido, mediante humectación de superficies cuando sea necesario, mantenimiento preventivo de maquinaria y adecuada programación de las actividades constructivas.
- Proteger las zonas verdes, árboles, jardines y demás elementos paisajísticos existentes que no sean objeto de intervención, evitando afectaciones durante el desarrollo de la obra.
- Optimizar el uso del agua y la energía durante la ejecución del contrato, promoviendo prácticas de consumo eficiente y evitando desperdicios.
- Garantizar el adecuado manejo, almacenamiento y utilización de los materiales de construcción, minimizando pérdidas y desperdicios.
- Ejecutar las actividades conforme a la normatividad ambiental vigente, al Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio de Chinácota y a las demás disposiciones legales aplicables al proyecto.
- Implementar las medidas de señalización, seguridad y manejo del espacio público necesarias para proteger a peatones, residentes y usuarios del parque durante el desarrollo de las actividades constructivas.

Las medidas anteriormente descritas hacen parte integral de las obligaciones del contratista y se consideran incluidas dentro de los costos indirectos y de los precios unitarios ofertados, sin que generen reconocimiento económico adicional por parte de la Entidad.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

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

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista 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 o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 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. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista 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 que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.

- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Ingeniero civil director de obra
- Un (1) ingeniero civil residente de obra

8.1. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de obra Un (1) Ingeniero civil	Acreditar una experiencia profesional mínima de tres (3) años, contados desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional hasta la fecha de cierre del proceso de selección	Presentar certificación que acredite el desempeño del cargo de director de Obra en proyectos de infraestructura.
Residente de obra Un (1) ingeniero civil	Acreditar una experiencia profesional mínima de dos (2) años, contados desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional hasta la fecha de cierre del proceso de selección.	Presentar certificación que acredite el desempeño del cargo de Residente de Obra en proyectos de infraestructura.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- **HERRAMIENTA MENOR**
- **MEZCLADORA (TROMPO)**
- **RANA COMPACTADORA**
- **VIBRADOR MANUAL**
- **CORTADORA Y PULIDORA**
- **SOLDADOR**
- **TALADRO**

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

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

Previo al inicio de las obras, los materiales que la Entidad identifique como indispensables para la ejecución del proyecto deberán ser sometidos a los ensayos correspondientes para su aceptación o rechazo por parte de la interventoría o supervisión, de conformidad con la normativa técnica aplicable. Los permisos de explotación, cuando haya lugar a ellos, deberán ser tramitados por cuenta del contratista antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deberán contar con la aprobación previa de la interventoría o supervisión.

Para la ejecución del presente proyecto, los materiales tales como concreto, acero de refuerzo, agregados pétreos, ladrillo, estructura metálica, tejas, tuberías hidráulicas y sanitarias, conductores eléctricos, ductería, luminarias, bancas, canecas y demás elementos constructivos deberán provenir de proveedores legalmente establecidos y cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto, las Normas Técnicas Colombianas (NTC), el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), cuando corresponda, y las demás disposiciones técnicas vigentes.

El contratista deberá presentar, cuando sea requerido por la supervisión o interventoría, los certificados de calidad, fichas técnicas, resultados de ensayos y demás documentos que acrediten la conformidad de los materiales con las especificaciones técnicas del contrato. La utilización de materiales que no cumplan con los requisitos de calidad establecidos será causal de rechazo y deberá ser reemplazada por cuenta y riesgo del contratista, sin generar costos adicionales para la Entidad.

11. OBRAS PROVISIONALES

El contratista deberá ejecutar, mantener y retirar al finalizar la obra todas las obras provisionales necesarias para garantizar la correcta ejecución del contrato, la seguridad de los trabajadores, la protección de la comunidad y la adecuada conservación de las áreas intervenidas.

Las obras provisionales deberán instalarse antes del inicio de las actividades constructivas y permanecer en adecuado estado de funcionamiento durante todo el plazo de ejecución del contrato.

Como mínimo, el contratista deberá implementar las siguientes obras provisionales:

- Cerramiento temporal del área de intervención mediante elementos que impidan el ingreso de personas ajenas a la obra y garanticen la seguridad de la comunidad.
- Señalización preventiva, informativa y de seguridad, conforme a la normatividad vigente, delimitando adecuadamente las zonas de trabajo y circulación peatonal.
- Implementación de rutas seguras para el tránsito de peatones cuando las actividades constructivas interfieran con el uso habitual del espacio público.
- Instalaciones provisionales necesarias para el almacenamiento temporal de materiales, herramientas y equipos, garantizando su adecuada protección y organización.
- Instalaciones provisionales para el suministro de agua y energía requeridas durante la ejecución de la obra, cuando sean necesarias.
- Implementación de las medidas de seguridad industrial y salud en el trabajo (SG-SST), incluyendo la instalación de avisos preventivos, elementos de protección colectiva y demás dispositivos requeridos para la prevención de accidentes.
- Protección de las redes de servicios públicos existentes, zonas verdes, árboles y demás elementos del espacio público que no sean objeto de intervención.

Será responsabilidad del contratista la construcción, operación, mantenimiento, vigilancia y posterior desmonte de todas las obras provisionales requeridas para la ejecución del contrato, así como la restitución de las áreas utilizadas temporalmente a condiciones iguales o mejores a las existentes antes del inicio de la obra.

Todos los costos asociados con las obras provisionales, incluyendo su instalación, mantenimiento, reposición, retiro y disposición final de los materiales utilizados, se entenderán incluidos dentro de los precios unitarios ofertados y no darán lugar a pagos adicionales por parte de la Entidad, salvo que expresamente se establezca un ítem independiente en el presupuesto oficial.

Al finalizar la ejecución del contrato, el contratista deberá retirar la totalidad de las obras provisionales, materiales sobrantes, equipos, residuos de construcción y cualquier otro elemento utilizado durante la ejecución, dejando el área completamente limpia, segura y en condiciones adecuadas para su uso por parte de la comunidad.

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas

informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Para la ejecución del proyecto "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DEL BARRIO ANTONIO PÉREZ, COMO ESPACIO COMUNITARIO, EN EL MUNICIPIO DE CHINÁCOTA, NORTE DE SANTANDER", el contratista deberá implementar, previo al inicio de las actividades, un sistema de señalización temporal que permita delimitar adecuadamente el área de intervención y garantizar la seguridad de los trabajadores, peatones, residentes y demás usuarios del espacio público.

La señalización deberá mantenerse durante todo el plazo de ejecución del contrato y comprender, como mínimo:

- Cerramiento y delimitación del área de trabajo.
- Avisos informativos de identificación de la obra.
- Señales preventivas, reglamentarias e informativas de seguridad.
- Demarcación de zonas de excavación, demolición y demás actividades que representen riesgo.
- Elementos de control para la circulación peatonal alrededor del área intervenida.
- Cintas, conos, barricadas, mallas de seguridad o cualquier otro dispositivo necesario para prevenir el ingreso de personas no autorizadas al frente de obra.
- Los elementos de señalización y seguridad exigidos por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y por la supervisión del contrato.

El contratista será responsable del suministro, instalación, mantenimiento, reposición y retiro de toda la señalización temporal utilizada durante la ejecución del contrato, garantizando en todo momento su visibilidad, estabilidad y adecuado estado de conservación.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad establece que los costos asociados al suministro, instalación, mantenimiento, reposición y retiro de la señalización temporal, cerramiento provisional, elementos de seguridad colectiva y demás dispositivos necesarios para la protección de la comunidad y del personal de obra se consideran incluidos dentro de los costos directos e indirectos del contrato y en los precios unitarios ofertados por el contratista, sin que haya lugar a reconocimientos económicos adicionales, salvo aquellos ítems que se encuentren expresamente contemplados en el presupuesto oficial.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La Entidad adelantó la formulación técnica del proyecto y verificó las condiciones urbanísticas para la ejecución de la intervención denominada "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DEL BARRIO ANTONIO PÉREZ, COMO ESPACIO COMUNITARIO, EN EL MUNICIPIO DE CHINÁCOTA, NORTE DE SANTANDER".

La ejecución del contrato deberá desarrollarse conforme a la normatividad urbanística, ambiental, técnica y de contratación estatal vigente, así como a las condiciones establecidas en los estudios y diseños, especificaciones técnicas y demás documentos que hacen parte integral del proceso de selección.

En caso de que, durante la ejecución del contrato, se requiera obtener permisos, autorizaciones o conceptos adicionales derivados de las actividades constructivas o de la intervención sobre redes de servicios públicos, el contratista deberá realizar las gestiones que sean de su competencia, previa coordinación y autorización de la supervisión del contrato.

Respecto de la licencia de construcción, la Entidad manifiesta que la necesidad de su obtención será determinada de conformidad con la naturaleza de las obras a ejecutar y con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, así como con los conceptos emitidos por la autoridad urbanística competente del municipio de Chinácota.

En caso de que la autoridad competente determine que la intervención corresponde a obras exceptuadas del trámite de licencia de construcción, estas podrán ejecutarse conforme a lo previsto en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015 y demás normas concordantes.

El contratista deberá cumplir durante toda la ejecución del contrato las obligaciones derivadas de los permisos, autorizaciones, conceptos técnicos o requisitos que sean exigidos por las autoridades competentes y que resulten aplicables al desarrollo de la obra.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

La ejecución del proyecto "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DEL BARRIO ANTONIO PÉREZ, COMO ESPACIO COMUNITARIO, EN EL MUNICIPIO DE CHINÁCOTA, NORTE DE SANTANDER" deberá observar las siguientes disposiciones técnicas particulares:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

1. **Verificación previa del área de intervención.** Antes del inicio de las obras, el contratista deberá verificar las condiciones reales del sitio, las dimensiones del área de intervención, los niveles del terreno, la ubicación de las redes de servicios públicos existentes y las condiciones de la infraestructura que será objeto de demolición, adecuación o conservación. Cualquier inconsistencia deberá ser informada inmediatamente a la supervisión para la adopción de las decisiones correspondientes.
2. **Protección de la infraestructura existente.** Durante la ejecución de las obras deberán protegerse las estructuras, redes de servicios públicos, zonas verdes, árboles, andenes y demás elementos del espacio público que no hagan parte de la intervención. Cualquier daño ocasionado por el contratista deberá ser reparado a su costa y sin generar costos adicionales para la Entidad.
3. **Reconstrucción del kiosco.** La reconstrucción del kiosco deberá ejecutarse conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto, garantizando la estabilidad estructural de la cimentación, la estructura metálica, la cubierta y los elementos de acabado, utilizando materiales certificados y cumpliendo las disposiciones de la NSR-10 en los componentes que resulten aplicables.
4. **Construcción de la zona BBQ.** La zona BBQ deberá ejecutarse garantizando el correcto funcionamiento de las redes hidráulicas y sanitarias, la adecuada evacuación de aguas, la estabilidad del mesón y la correcta instalación de los accesorios contemplados en el proyecto.
5. **Instalaciones eléctricas.** La totalidad de las redes eléctricas, acometidas, tableros, ducterías, luminarias, sistema de puesta a tierra y demás elementos deberán ejecutarse de conformidad con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y las especificaciones técnicas del operador de red competente. Antes de la entrega de la obra, el contratista deberá obtener la certificación RETIE cuando esta sea exigible.
6. **Mobiliario urbano.** Las bancas, canecas y demás elementos de dotación deberán instalarse conforme a los planos del proyecto, asegurando su adecuada fijación, estabilidad y resistencia para el uso permanente por parte de la comunidad.
7. **Control de calidad.** La supervisión podrá exigir en cualquier momento la presentación de certificados de calidad, fichas técnicas, resultados de ensayos o cualquier otro documento que permita verificar el cumplimiento de las especificaciones de los materiales y de los procesos constructivos.
8. **Recepción de la obra.** Previo al recibo final, el contratista deberá realizar las pruebas de funcionamiento de las redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas, verificar el funcionamiento del sistema de iluminación y entregar la totalidad de las obras completamente terminadas, limpias y en condiciones óptimas de operación.

9. **Documentación final.** Como requisito para el recibo final de la obra, el contratista deberá entregar las memorias de ejecución, registros fotográficos del proceso constructivo, certificados de calidad de los materiales, garantías, manuales de operación y mantenimiento de los equipos instalados, certificados RETIE (cuando aplique) y demás documentos exigidos por la supervisión y por la Entidad.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la estructuración de su propuesta y la posterior ejecución del contrato, el proponente deberá considerar la totalidad de los documentos técnicos que hacen parte del presente proceso de selección, los cuales se entienden incorporados al contrato una vez este sea suscrito. Dichos documentos tienen como finalidad complementar las especificaciones técnicas, definir el alcance de la obra y orientar la correcta ejecución del proyecto, sin constituir requisitos habilitantes, factores de evaluación o condiciones de participación adicionales a las establecidas en el Pliego de Condiciones.

Hacen parte de los documentos técnicos del proyecto, entre otros, los siguientes:

1. Estudios previos elaborados por la Entidad.
2. Anexo técnico del proceso de contratación.
3. Presupuesto oficial de obra.
4. Análisis de Precios Unitarios (APU).
5. Cantidades de obra.
6. Especificaciones técnicas de construcción.
7. Planos arquitectónicos, constructivos y de detalle, cuando apliquen.
8. Cronograma de ejecución de referencia elaborado por la Entidad.
9. Memorias técnicas y demás documentos que soportan el diseño del proyecto, cuando existan.
10. Estudios, levantamientos, registros fotográficos e información técnica utilizada para la formulación del proyecto.
11. Manuales, fichas técnicas y especificaciones de los materiales, equipos, luminarias, mobiliario urbano y demás elementos contemplados en el proyecto, cuando sean suministrados por la Entidad o hagan parte de los documentos contractuales.
12. Normas técnicas colombianas (NTC), Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – **NSR-10**, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – **RETIE**, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – **RETILAP**, Resolución 472 de 2017 y Resolución 1257 de 2021 sobre gestión de Residuos de Construcción y Demolición

(RCD), y las demás normas técnicas y legales vigentes que resulten aplicables al objeto del contrato.

Será responsabilidad del contratista revisar previamente la totalidad de los documentos técnicos suministrados por la Entidad y comunicar por escrito a la supervisión cualquier inconsistencia, omisión o incompatibilidad que pueda afectar la correcta ejecución del proyecto, antes del inicio de las actividades correspondientes.

La ejecución de las obras deberá realizarse en estricta concordancia con estos documentos y con las instrucciones impartidas por la supervisión del contrato, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los criterios de calidad, seguridad y funcionalidad previstos para el proyecto.

Plan de Desarrollo "Chinácota Nos Une" 2024 - 2027	
Nombre del Proyecto PIIP Territorial	Fortalecimiento al Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en el Municipio de Chinácota, Norte de Santander
Código BPIN	202500000022960
Línea Estratégica	2. Infraestructura y Conectividad para el Desarrollo Sostenible
Sector	40 - Vivienda, Ciudad Y Territorio
Programa	Programa 5. Desarrollo territorial para todos
Objeto Del Contrato	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DEL BARRIO ANTONIO PÉREZ, COMO ESPACIO COMUNITARIO, EN EL MUNICIPIO DE CHINÁCOTA, NORTE DE SANTANDER
Valor Contrato Actividad del Proyecto	$ 192.180.000,00
Vigencia	2026

En constancia, se firma en Chinácota, a los 24 días del mes de Septiembre de 2026.

MARCOS AURELIO ACUÑA BUITRAGO
Secretario De Planeación Municipal

Proyectó y elaboró: Tania Yesenia Sierra Florián-Contratista