ESTUDIO DE SECTOR

El (la) suscrito (a) Secretario de Infraestructura y de Servicios Públicos del Municipio de Chivatá, en atención a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015 y Manual - Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, expedido por Colombia Compra Eficiente, por medio del presente documento se deja constancia de los factores que constituyen en Estudio del Sector Económico del Contrato cuyo objeto será **"MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA DE PROPIEDAD Y/O A CARGO DEL MUNICIPIO DE CHIVATÁ".**

ENTIDAD:	**Municipio de Chivatá Boyacá.**
DEPENDENCIA QUE ELABORA EL ESTUDIO:	**Secretaría de Infraestructura y de Servicios Públicos.**
NOMBRE DEL FUNCIONARIO(A) QUE PRESENTA EL ESTUDIO.	**JAIRO ANDRES GUERRERO VALENCIA**
MODALIDAD DE SELECCIÓN	**SELECCIÓN ABREVIADA; causal de MENOR CUANTIA**
OBJETO	**MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA DE PROPIEDAD Y/O A CARGO DEL MUNICIPIO DE CHIVATÁ**
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	**DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES, NOVECIENTOS NOVENTA Y UN MIL, SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS, CON CINCUENTA CENTAVOS MLCTE $272.991.729,50**
PLAZO DE EJECUCIÓN:	**Veinticinco (25) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.**
CÓDIGOS UNSPSC	

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
72	10	29	Servicios de mantenimiento y reparación de facilidades
72	10	33	Servicios de mantenimiento e instalación de infraestructura
72	12	11	Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficinas / Edificaciones
72	12	14	servicios de acueducto y alcantarillados
72	14	11	Construcción de infraestructura de instalaciones recreativas y deportivas (Cubre Campos Deportivos
72	15	12	Servicios de instalación y reparación de fontanería y sanitarios
72	15	27	Servicios de instalación de acabados de construcción

FECHA DE EMISIÓN DEL ESTUDIO:	**16 de septiembre de 2026**

1. INTRODUCCIÓN

El artículo 2.2.1.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación. La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública.

El presente estudio del sector se formuló con el propósito de cumplir con el objeto referente al **MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA DE PROPIEDAD Y/O A CARGO DEL MUNICIPIO DE CHIVATÁ**

2. ANÁLISIS DEL SECTOR

2.1 ASPECTOS GENERALES

2.1.1 ASPECTO ECONÓMICO:
El alcance técnico del proyecto contempla actividades, conforme a las siguientes condiciones técnicas será **MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA DE PROPIEDAD Y/O A CARGO DEL MUNICIPIO DE CHIVATÁ.**

ECONÓMICO
SECTOR AL CUAL PERTENECEN

N°	Sector	Marca con X
1	AGROPECUARIO	
2	SERVICIOS	
3	INDUSTRIAL	
4	FINANCIERO	
5	CONSTRUCCIÓN	**X**
6	MINERO	
7	COMUNICACIONES	
8	OTROS	

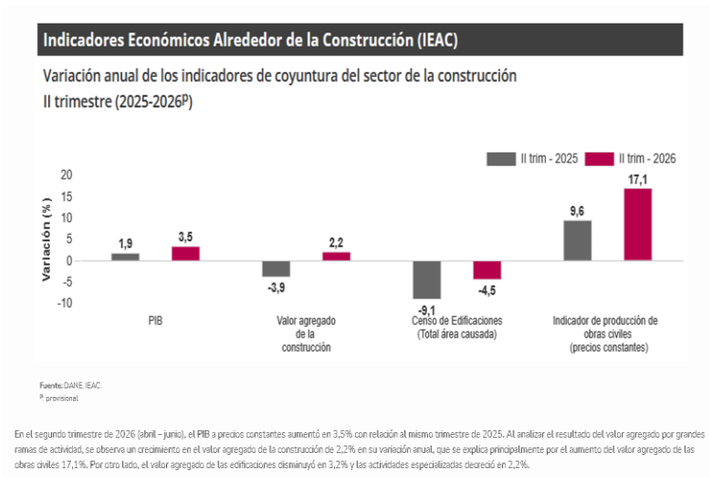
COMPORTAMIENTO DEL SECTOR

El Municipio de Chivatá tiene estipulado dentro de su Plan de Desarrollo “CHIVATÁ MANOS A LA OBRA 2024–2027”, en su línea temática 1 “Desarrollo Social”, la promoción y fortalecimiento de las condiciones de infraestructura y los espacios destinados a la prestación de servicios sociales, educativos, deportivos y de atención a la población, procurando que estos cuenten con condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad, accesibilidad y bienestar para la comunidad del Municipio de Chivatá. En este marco, se contempla la necesidad de realizar acciones orientadas al mantenimiento, mejoramiento y adecuación de las instituciones educativas, escenarios deportivos y de la infraestructura destinada a la atención del adulto mayor, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la población y al adecuado desarrollo de las actividades educativas, recreativas, deportivas y sociales del municipio.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

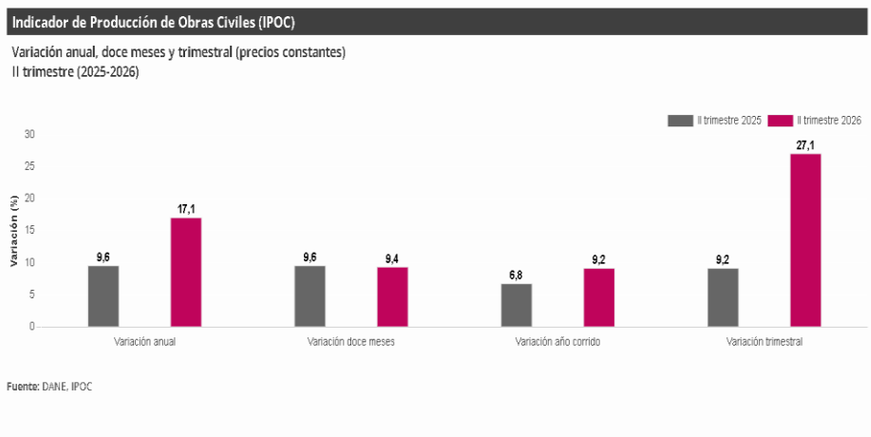
El objeto del presente proceso se encuentra relacionado con el sector de la construcción, específicamente con actividades de mejoramiento, mantenimiento y adecuación de infraestructura pública, incluyendo edificaciones y espacios destinados a servicios educativos, deportivos, sociales y de atención a la población. Por las características del objeto contractual, el análisis del mercado debe considerar tanto el comportamiento de las edificaciones no residenciales como el comportamiento de las obras civiles y los costos asociados a su ejecución.

De acuerdo con los Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción – IEAC publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, durante el segundo trimestre de 2026 el valor agregado de la construcción presentó un crecimiento anual de 2,2% frente al mismo trimestre de 2025. Este resultado estuvo explicado principalmente por el comportamiento de las obras civiles, cuyo valor agregado aumentó 17,1%, mientras que el valor agregado de las edificaciones disminuyó 3,2% y las actividades especializadas de construcción presentaron una disminución de 2,2%.



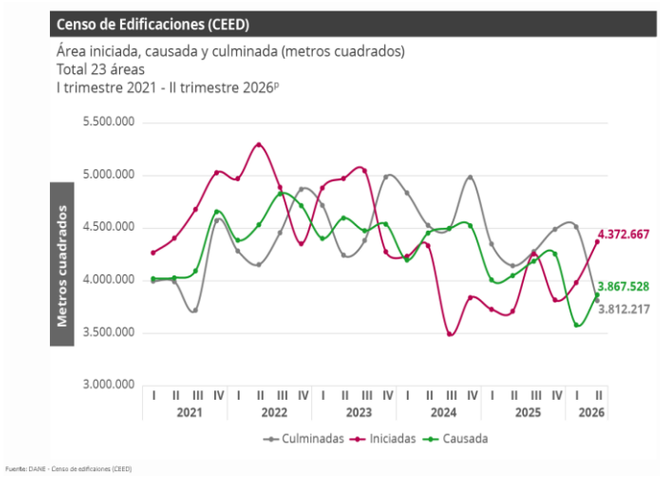
El comportamiento registrado evidencia que durante 2026 las obras civiles han presentado una dinámica positiva dentro del sector construcción, circunstancia que resulta particularmente relevante para el presente proceso, dado que las actividades de mantenimiento, mejoramiento y adecuación de infraestructura pública pueden involucrar intervenciones sobre diferentes tipos de infraestructura y componentes constructivos.

En relación con la producción de obras civiles, el Indicador de Producción de Obras Civiles – IPOC del DANE registró durante el segundo trimestre de 2026 un crecimiento de 17,1% frente al mismo trimestre de 2025. Dentro de los grupos de obra analizados, las instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento y otras obras de ingeniería civil registraron un incremento de 158,3%; las carreteras, calles, vías férreas, pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentaron un crecimiento de 18,7%; y el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas registró un crecimiento de 43,0%.



El comportamiento de las obras relacionadas con instalaciones deportivas y otras obras de ingeniería civil resulta de especial interés para el presente proceso, teniendo en cuenta que dentro del alcance de la contratación se contemplan intervenciones sobre infraestructura pública destinada a actividades deportivas y otros servicios de carácter comunitario. No obstante, estos indicadores corresponden al comportamiento nacional del sector y se utilizan como referencia del entorno económico, sin que impliquen una estimación directa de los precios o de la actividad específica del Municipio de Chivatá.

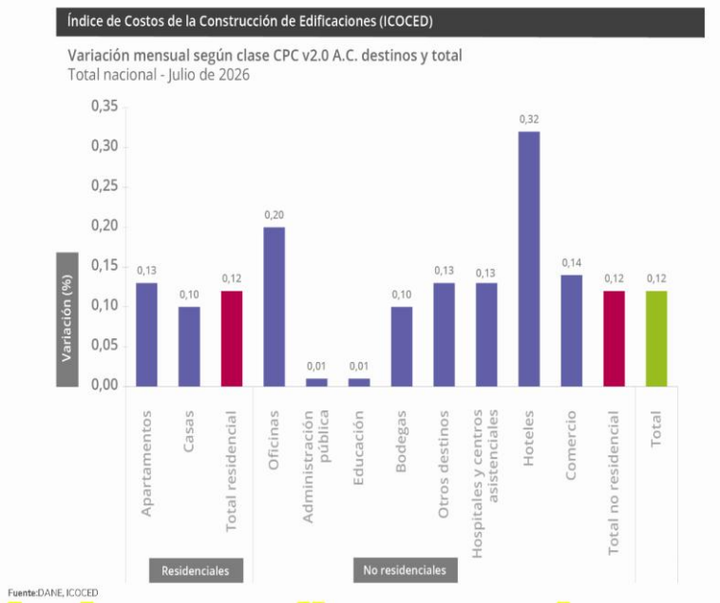
Por otra parte, el Censo de Edificaciones – CEED del DANE reportó que durante el segundo trimestre de 2026 el área total causada de edificaciones disminuyó 4,5% frente al mismo trimestre de 2025, al pasar de 4.050.111 m² a 3.867.528 m². En este resultado, los destinos residenciales restaron 7,8 puntos porcentuales, mientras que los destinos no residenciales aportaron 3,3 puntos porcentuales a la variación anual.



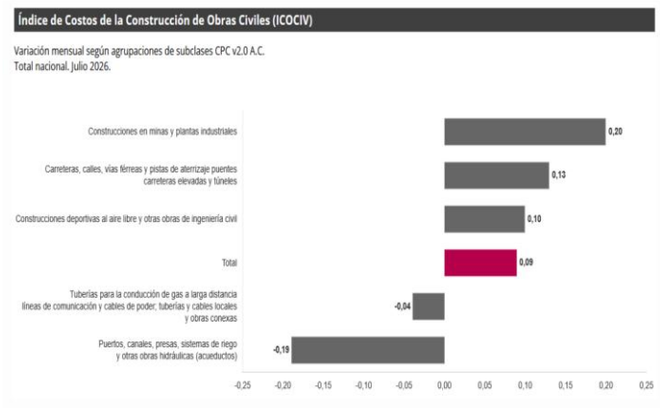
Lo anterior permite diferenciar el comportamiento de la actividad edificadora residencial frente a la no residencial. Para el presente proceso resulta más pertinente observar el componente no residencial, debido a que el objeto contractual se orienta a infraestructura pública y no a proyectos de vivienda.

Dentro de los destinos no residenciales se encuentran edificaciones destinadas a educación, administración pública, hospitales y centros asistenciales, entre otros. En consecuencia, el análisis del mercado debe considerar las condiciones propias de la construcción, mantenimiento y adecuación de este tipo de infraestructura, así como la disponibilidad de contratistas, mano de obra, materiales, equipos y servicios complementarios requeridos para la ejecución de las actividades.

En materia de costos, el Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – ICOCED registró en mayo de 2026 una variación mensual de -0,10%. Para las edificaciones no residenciales la variación fue de -0,15%, mientras que para las edificaciones residenciales fue de -0,07%. Dentro de los destinos analizados, educación presentó una variación de -0,34%, hoteles de -0,16%, bodegas de -0,15% y oficinas de -0,12%; administración pública presentó una variación de -0,07%.
Estos resultados constituyen un referente para el análisis de costos de las actividades asociadas a edificaciones no residenciales, especialmente aquellas relacionadas con infraestructura educativa y pública. Sin embargo, para la estructuración del presupuesto oficial deberán prevalecer los estudios de mercado, las cotizaciones y los análisis de precios unitarios correspondientes a las actividades específicas previstas para el proyecto.



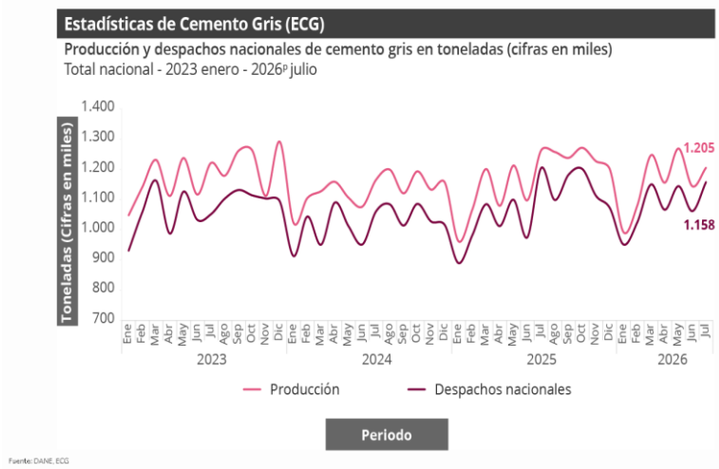
En cuanto a las obras civiles, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – ICOCIV registró en julio de 2026 una variación mensual de 0,09%. Dentro de las agrupaciones analizadas, las construcciones en minas y plantas industriales presentaron una variación de 0,20%, las carreteras, calles, vías férreas, pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles de 0,13% y las construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil de 0,10%. Por su parte, las obras hidráulicas presentaron una variación de -0,19%.



El comportamiento de los índices de costos demuestra que los precios de los diferentes componentes de la construcción

pueden presentar variaciones durante la ejecución del proceso contractual, razón por la cual la estructuración económica del proyecto debe considerar los precios vigentes al momento de elaborar el presupuesto y las condiciones particulares de suministro, transporte, mano de obra, equipos y demás recursos requeridos.

Como indicador complementario de la actividad constructiva, las Estadísticas de Cemento Gris – ECG del DANE reportaron que en julio de 2026 la producción nacional de cemento gris fue de 1.205,3 miles de toneladas, con una disminución de 4,5% frente a julio de 2025, mientras que los despachos al mercado nacional alcanzaron 1.157,8 miles de toneladas, con una disminución de 3,8%. No obstante, en el acumulado enero-julio de 2026, la producción aumentó 2,7% y los despachos al mercado nacional aumentaron 4,3% frente al mismo período de 2025.



En consecuencia, el comportamiento reciente del sector de la construcción presenta una dinámica diferenciada entre sus componentes. Mientras las obras civiles muestran un crecimiento significativo en 2026, la actividad edificadora presenta un comportamiento más moderado, especialmente en los destinos residenciales. Para efectos del presente proceso, resulta pertinente concentrar el análisis en el segmento de infraestructura pública, edificaciones no residenciales, instalaciones deportivas y demás obras de ingeniería civil relacionadas con el objeto contractual.

La información estadística nacional del DANE se utiliza como referencia para identificar las condiciones generales del mercado. La determinación de los precios concretos del proceso deberá sustentarse en el presupuesto oficial, los análisis de precios unitarios, las cotizaciones y demás información de mercado recopilada específicamente para las actividades que integran el objeto contractual.

Por las características del objeto contractual, el comportamiento de los destinos no residenciales resulta más pertinente que el comportamiento de la vivienda, toda vez que las intervenciones previstas se relacionan con infraestructura pública destinada a educación, deporte, atención social y demás servicios a cargo del Municipio.

2.1.2 ASPECTO TÉCNICO:

El cumplimiento estricto de las especificaciones técnicas es fundamental para garantizar la adecuada ejecución del contrato de mantenimiento de plantas, toda vez que de ello depende la calidad del servicio, la seguridad operativa y la correcta inversión de los recursos públicos y debe cumplir con las siguientes especificaciones y condiciones.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT
1	**CAMPOS DEPORTIVOS**		
1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML	2397.8
1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS EN MUROS	M2	419.98
1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS	M2	511.05
1.4	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	12
1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO CRUDO INCOLORO DE 5.0 MM.	M2	4.1
1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR PARA FACHADAS TRES MANOS	M2	1465.23
1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRÍLICO 10 MM	UND	2.00
1.8	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	0.72
1.9	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	0.72
1.10	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H > A 3.0 M. (FORMALETA METÁLICA).	M3	3.2
1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H > 3.0 M.	M3	0.17
1.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	60

1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 1000L (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA) (NOINCLUYE FLOTADOR)	UND	0.17
1.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CON FLOTADOR PARA TANQUE ELEVADO 1/2", CON FLOTADOR EN BOLA PLÁSTICA	UND	1
1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	20
1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	4
1.17	PODA PASTO	HA	1.2
1.18	CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE MADERA INMUNIZADA D= 9 - 10 CM H=1.50 M 5 LINEAS. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	130
1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE CILINDRICO SECCIONADO TIPO CONTEMPORÁNEO PARA ILUMINACIÓN DE PARQUES (BASE DE 3.00M X3" DIÁMETRO BISELADA A 30°EN LA PARTE SUPERIOR + PUNTA 1.00M X2" DIÁMETRO) DE4 .0METROSCERTIFICADO Y ACABADO EN PINTURA EN POLVO POLIESTER.	UND	6
1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL MONOFÁSICO EN CABLE DE COBRE No.12 AWG(F,N,T). (INCLUYE TUBO PVC DE /2")	ML	300
1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ORNAMENTAL TIPO COLONIAL PARA PARQUES DE 40W EMITIENDO HASTA 5.200 LUMENES EN 3.000 KELVIN. NO INCLUYE DRIVER PROGRAMABLE PARA TELEGESTIÓN.	UND	6
2	**SEDE EDUCATIVA MORAL SUR**		
2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC DE 7 MM.	M2	194.73
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA EPÓXICA PARA MUROS A DOS MANOS	M2	85.2
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS EN MUROS	M2	253.46
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO SENCILLO BLANCO	UND	3
2.5	EMPRADIZACION DE TALUDES CON BLOQUES DE CESPED SEGUN NORMA INVIAS. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M2	159.75
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF.AMAZONAS O SIMILAR)	ML	5
2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF. AMAZONAS O SIMILAR).	ML	86.8
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR PARA FACHADAS TRES MANOS	M2	252.93
2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS	M2	37.76
2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED CUADRADO DE INCRUSTAR DE 24 W	UND	36
2.11	CAMBIO DE CABLEADO Y TUBERIA EECTRICA	ML	81.67
2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA SIKA PVC. V = 0.10	ML	36.95
2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO CRUDO INCOLORO DE 5.0 MM.	M2	3.26
2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRILICO 10 MM	UND	2
2.15	MANTENIMIENTO GENERAL PARQUE INFALTIL INCLUYE PINTURA	GBL	1
2.16	ARREGLO CUBIERTA SALON DE JUEGOS DESMONTAR Y ARREGLAR PENDIENTE	GBL	1
2.17	ARREGLO PUERTA DESLIZANTE	GBL	1
2.18	PISO VINILICO SPC TRAFICO 22 (RESIDENCIAL) E = 4.00 MM. COLOR A ELECCCIÓN	M2	175.29
2.19	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	10
2.20	CERCA DE ALAMBRE DE PÚAS CON POSTES DE MADERA INMUNIZADA D=9-10CM. H=1.50M., 5LINEAS.DISTANCIAENTREPOSTESDE2 M.	ML	27.3
2.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 105 O SIMILAR	UND	3
2.22	CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE MADERA INMUNIZADA D= 9 - 10 CM H=1.50 M 5 LINEAS. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	20
2.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 2000L (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA) (NO INCLUYE FLOTADOR)	UND	1
2.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CON FLOTADOR PARA TANQUE ELEVADO 1/2", CON FLOTADOR EN BOLA PLÁSTICA	UND	1
3.00	**GERIÁTRICO**		
3.1	DESMONTE DE CIELO FALSO EN DRYWALL, (INCLUYE DESMONTE DE ESTRUCTURA). (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	12
3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINA DE DRYWALL DE 1/2"	M2	12
3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA SIKA PVC. V = 0.15	ML	158
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA DE POLICARBONATO ALVEOLAR DE 8 MM.	M2	30
3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 6.	M2	15
3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 2000L (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA) (NO INCLUYE FLOTADOR)	UND	3
3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CON FLOTADOR PARA TANQUE ELEVADO 1/2", CON FLOTADOR EN BOLA PLÁSTICA	UND	2
3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	40
3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	20
3.10	SUMINISTRO E INSTALACION BOMBA ELEVADORA DE PRESION DE AGUA	UND	**1**
3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS EN MUROS	M2	50
3.12	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	1.44
3.13	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	1.44
3.14	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H > A 3.0 M. (FORMALETA METALICA).	M3	6.4
3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H > 3.0 M.	M3	0.34
3.16	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	150

1. CAMPOS DEPORTIVOS

1.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro y aplicación de pintura tipo esmalte sobre elementos metálicos conformados por lámina lineal, mediante la preparación previa de las superficies, limpieza, eliminación de óxido, suciedad, grasa o elementos que puedan afectar la adherencia y posterior aplicación de tres manos de esmalte. La actividad tiene como finalidad recuperar y mejorar las condiciones de protección y acabado de los elementos metálicos expuestos a la intemperie, contribuyendo a su conservación y durabilidad.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Pintura esmalte para superficies metálicas, elementos para preparación y limpieza de superficies, brochas, rodillos, herramientas menores, elementos de protección personal y demás insumos necesarios para la correcta ejecución.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ML) efectivamente intervenido, terminado y recibido a satisfacción por la supervisión. El precio incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, preparación de superficie, aplicación de las tres manos, transporte y demás costos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS EN MUROS

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro y aplicación de pintura vinílica tipo II sobre superficies de muros previamente pañetadas o estucadas. La actividad comprende la preparación, limpieza y acondicionamiento de las superficies, corrección de imperfecciones menores y aplicación de dos manos de pintura hasta obtener una superficie uniforme, continua y con adecuado acabado.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Pintura vinílica tipo II, estuco o materiales menores para preparación de superficies cuando sean requeridos, brochas, rodillos, bandejas, herramientas menores y elementos de protección personal.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) efectivamente pintado, terminado y recibido a satisfacción por la supervisión. El valor incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, preparación de superficies, aplicación de las dos manos, transporte y demás costos necesarios.

1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro y aplicación de esmalte sobre superficies metálicas de lámina llena, previa preparación y limpieza de las superficies. Comprende la eliminación de suciedad, óxido, pintura deteriorada y demás elementos que puedan afectar la adherencia, seguida de la aplicación de tres manos de esmalte para proporcionar protección frente a las condiciones ambientales y mejorar el acabado de los elementos intervenidos.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Pintura esmalte, elementos de preparación y limpieza, brochas, rodillos, herramientas menores y elementos de protección personal.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) efectivamente intervenido, terminado y recibido a satisfacción por la supervisión. El precio incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, preparación de superficie, aplicación de tres manos, transporte y demás costos necesarios.

1.4 RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro, extendido, nivelación y compactación de arena de peña para la conformación de rellenos requeridos en las áreas objeto de intervención. El material deberá ser colocado en las condiciones necesarias para obtener una superficie estable y adecuadamente compactada, utilizando plancha vibradora.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Arena de peña, plancha vibradora, herramientas menores, elementos de nivelación y demás equipos necesarios para la ejecución.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (M3) de relleno efectivamente colocado y compactado, recibido a satisfacción por la supervisión. El valor incluye suministro del material, cargue, transporte, descargue, extendido, nivelación, compactación, mano de obra, equipos y demás costos asociados.

1.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO CRUDO INCOLORO DE 5.0 MM

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro, corte, transporte e instalación de vidrio crudo incoloro de 5,0 mm de espesor, destinado a la reposición de elementos deteriorados o faltantes en las instalaciones objeto de intervención. Comprende la toma de medidas, adecuación de las piezas, instalación y fijación, garantizando un acabado adecuado y condiciones apropiadas de seguridad y funcionamiento.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Vidrio crudo incoloro de 5,0 mm, elementos de fijación y sellado, herramientas para corte e instalación, silicona y demás materiales necesarios.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de vidrio efectivamente suministrado e instalado, recibido a satisfacción por la supervisión. El valor incluye suministro, corte, transporte, instalación, materiales de fijación y sellado, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios.

1.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR PARA FACHADAS TRES MANOS

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro y aplicación de pintura para exteriores tipo Koraza o similar, en tres manos, sobre las superficies de fachada objeto de intervención. La actividad comprende la preparación, limpieza y acondicionamiento de las superficies y la aplicación uniforme de la pintura, con el propósito de mejorar el acabado y proporcionar protección frente a las condiciones ambientales.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Pintura tipo Koraza o similar para exteriores, materiales para preparación de superficies, brochas, rodillos, herramientas menores, equipos de acceso cuando sean necesarios y elementos de protección personal.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) efectivamente pintado, terminado y recibido a satisfacción por la supervisión. El precio incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, preparación de superficie, aplicación de las tres manos, transporte y demás costos necesarios.

1.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRÍLICO 10 MM

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro e instalación de tablero para baloncesto elaborado en acrílico de 10 mm, destinado a la adecuación y recuperación funcional del campo deportivo. La actividad comprende el suministro del tablero, transporte, instalación, fijación y ajuste en la estructura existente, verificando que quede correctamente instalado y en condiciones adecuadas para su utilización.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Tablero de baloncesto en acrílico de 10 mm, elementos de fijación, accesorios de instalación y herramientas menores.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND) efectivamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción por la supervisión. El valor incluye tablero, transporte, elementos de fijación, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios para su correcta instalación.

1.8 CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro, preparación, colocación y acabado de concreto de resistencia de 21 MPa (3000 PSI) para la construcción de zapatas requeridas en la intervención. La actividad comprende la instalación de formaleta en madera, colocación del concreto, vibrado, nivelación y demás labores necesarias para obtener elementos estructurales adecuadamente conformados.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Concreto de 21 MPa, madera para formaleta, elementos de fijación, herramientas menores, equipos para mezclado y colocación y demás elementos necesarios.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (M3) de concreto efectivamente colocado, conformado y recibido a satisfacción por la supervisión. El valor incluye concreto, formaleta de madera, mano de obra, equipos, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

1.9 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN

• DESCRIPCIÓN: Corresponde a la excavación manual en material común requerida para la ejecución de las obras contempladas en el proyecto, hasta alcanzar las dimensiones, niveles y condiciones establecidas para los elementos a construir. Comprende el retiro, manejo y disposición del material producto de la excavación dentro de las condiciones previstas para la obra.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Herramientas manuales de excavación, elementos de cargue y transporte interno y elementos de protección personal.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (M3) de excavación efectivamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión. El precio incluye mano de obra, herramientas, retiro y manejo del material producto de la excavación y demás costos necesarios.

1.10 COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa (3000 PSI), H > 3,0 M (FORMALETA METÁLICA)

• DESCRIPCIÓN: Corresponde a la construcción de columnas y pedestales en concreto de 21 MPa (3000 PSI), con alturas superiores a 3,0 m, utilizando formaleta metálica. La actividad comprende la instalación y fijación de la formaleta, colocación, vibrado y acabado del concreto, así como las labores necesarias para garantizar la correcta conformación y estabilidad de los elementos.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Concreto de 21 MPa, formaleta metálica, elementos de fijación, equipos de vibrado, herramientas menores y demás elementos necesarios para la ejecución.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (M3) de concreto efectivamente colocado y terminado, recibido a satisfacción por la supervisión. El valor incluye materiales, formaleta, mano de obra, equipos, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

1.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H > 3,0 M

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro, colocación y acabado de concreto simple de 21 MPa (3000 PSI) para elementos o elevaciones con altura superior a 3,0 m. La actividad comprende las labores necesarias para el adecuado transporte, colocación, compactación, nivelación y acabado del concreto.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Concreto de 21 MPa, equipos de colocación y vibrado, herramientas menores y elementos de protección personal.

• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (M3) de concreto efectivamente colocado y terminado, recibido a satisfacción por la supervisión. El precio incluye suministro, transporte, colocación, mano de obra, equipos, herramientas y demás costos asociados.

1.12 SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPa

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro, figurado, corte, doblado, armado y colocación del acero de refuerzo con resistencia de 60.000 PSI (420 MPa), de acuerdo con las dimensiones y condiciones requeridas para los elementos estructurales objeto de intervención.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Acero de refuerzo de 60.000 PSI (420 MPa), alambre de amarre, herramientas y equipos para corte, figurado y armado.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por kilogramo (KG) de acero efectivamente suministrado, figurado, armado y colocado, recibido a satisfacción por la supervisión. El precio incluye suministro, transporte, corte, doblado, armado, colocación, alambre de amarre, mano de obra, equipos, herramientas y demás costos necesarios.

1.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 1000 L (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA, NO INCLUYE FLOTADOR)

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro e instalación de tanque de almacenamiento con capacidad de 1.000 litros, destinado al almacenamiento de agua para las instalaciones objeto de intervención. Comprende el suministro del tanque, transporte, instalación, nivelación, conexión de entrada y salida y las pruebas necesarias para verificar su correcto funcionamiento. No incluye flotador.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Tanque de almacenamiento de 1.000 litros, conectores de entrada y salida, accesorios de instalación y herramientas menores.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND) efectivamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción por la supervisión. El valor incluye tanque, conectores, transporte, instalación, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios, sin incluir flotador.

1.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CON FLOTADOR PARA TANQUE ELEVADO 1/2", CON FLOTADOR EN BOLA PLÁSTICA
• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro e instalación de válvula con flotador de 1/2", con flotador en bola plástica, destinada al control automático del ingreso de agua al tanque elevado. La actividad comprende la instalación, ajuste y verificación de funcionamiento del sistema de control de nivel.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Válvula con flotador de 1/2", flotador en bola plástica, accesorios de conexión y herramientas menores.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND) instalada, ajustada y probada, recibida a satisfacción por la supervisión. El precio incluye suministro, accesorios, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

1.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro e instalación de tubería PVC de 1/2" para la conformación o reposición de la red interna de suministro de agua. La actividad comprende el corte, alineación, unión, instalación, fijación y prueba de la tubería, garantizando continuidad y estanqueidad de la red.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Tubería PVC de 1/2", accesorios y elementos de unión, adhesivos, soportes y herramientas menores.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ML) efectivamente instalado, probado y recibido a satisfacción por la supervisión. El valor incluye tubería, accesorios, materiales de unión, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

1.16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro e instalación de tubería PVC de 3/4" para la conformación o reposición de la red de suministro de agua. Comprende corte, instalación, unión, fijación y prueba de la tubería, verificando la continuidad y estanqueidad de la red.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Tubería PVC de 3/4", accesorios, elementos de unión, adhesivos, soportes y herramientas menores.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ML) efectivamente instalado, probado y recibido a satisfacción por la supervisión. El precio incluye materiales, accesorios, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

1.17 PODA DE PASTO

• DESCRIPCIÓN: Corresponde a la poda y mantenimiento de las áreas cubiertas con pasto dentro de las zonas objeto de intervención, mediante el corte controlado de la vegetación para conservar condiciones adecuadas de presentación, limpieza, accesibilidad y uso de las áreas deportivas y exteriores.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Guadañadora, herramientas menores, elementos para recolección del material vegetal y elementos de protección personal.

• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por hectárea (HA) efectivamente intervenida, podada y recibida a satisfacción por la supervisión. El valor incluye mano de obra, equipos, herramientas, recolección del material vegetal, transporte y demás costos necesarios.

1.18 CERCA DE ALAMBRE DE PÚAS CON POSTES DE MADERA INMUNIZADA D=9-10 CM, H=1,50 M, 5 LÍNEAS, DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro e instalación de cerca de cerramiento conformada por postes de madera inmunizada de 9 a 10 cm de diámetro y 1,50 m de altura, con cinco líneas de alambre de púas y una separación aproximada de 2 m entre postes. La actividad comprende replanteo, instalación y fijación de los postes, colocación y tensionamiento del alambre y demás labores necesarias para garantizar la estabilidad y funcionalidad del cerramiento.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Postes de madera inmunizada, alambre de púas, elementos de fijación, herramientas menores y elementos de protección personal.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de cerca efectivamente instalada y recibida a satisfacción por la supervisión. El valor incluye postes, alambre, fijaciones, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

1.19 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE CILÍNDRICO SECCIONADO TIPO CONTEMPORÁNEO PARA ILUMINACIÓN DE PARQUES, 4,0 M

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro e instalación de poste cilíndrico seccionado tipo contemporáneo para iluminación de parques, con las características dimensionales y de acabado establecidas en el presupuesto, destinado a soportar las luminarias ornamentales del campo o espacio deportivo. Comprende el suministro, transporte, instalación, fijación y nivelación del poste, garantizando su estabilidad y correcta disposición.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Poste metálico certificado, elementos de anclaje y fijación, herramientas menores y demás accesorios requeridos para su instalación.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND) efectivamente suministrada, instalada, nivelada y recibida a satisfacción por la supervisión. El valor incluye poste, accesorios de fijación, transporte, mano de obra, equipos, herramientas y demás costos necesarios.

1.20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL MONOFÁSICO EN CABLE DE COBRE No. 12 AWG (F, N, T), INCLUYE TUBO PVC DE 1/2"

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro e instalación de alimentador eléctrico parcial monofásico conformado por conductores de cobre No. 12 AWG para fase, neutro y tierra, instalado dentro de tubería PVC de 1/2", destinado a alimentar los puntos eléctricos asociados al sistema de iluminación. La actividad comprende tendido, instalación, conexión y pruebas de continuidad y funcionamiento.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Cable de cobre No. 12 AWG, tubería PVC de 1/2", accesorios, elementos de fijación, conectores y herramientas menores.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ML) efectivamente instalado y probado, recibido a satisfacción por la supervisión. El valor incluye conductores, tubería, accesorios, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

1.21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ORNAMENTAL TIPO COLONIAL PARA PARQUES DE 40 W

• DESCRIPCIÓN: Corresponde al suministro e instalación de luminaria ornamental tipo colonial para parques, de 40 W y características de iluminación conforme a las especificaciones del presupuesto. La actividad comprende instalación, conexión, fijación y pruebas de funcionamiento de la luminaria sobre la estructura de soporte correspondiente. No incluye driver programable para telegestión.
• EQUIPOS Y/O MATERIALES: Luminaria ornamental tipo colonial de 40 W, elementos de fijación, conectores, accesorios eléctricos y herramientas menores.
• UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND) efectivamente suministrada, instalada, conectada y probada, recibida a satisfacción por la supervisión. El valor incluye luminaria, accesorios, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios, sin incluir driver programable para telegestión

2. SEDE EDUCATIVA MORAL SUR

2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC DE 7 MM

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de cielo raso en PVC de 7 mm en las áreas previstas de la sede educativa, incluyendo los elementos necesarios para su correcta instalación, fijación, nivelación y terminación.
MATERIALES Y EQUIPOS: Láminas de PVC de 7 mm y elementos de fijación y soporte requeridos para su instalación. Se emplearán herramientas y equipos menores propios de la actividad.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) de cielo raso efectivamente instalado y recibido a satisfacción por la supervisión. El precio incluye suministro, instalación, materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás costos necesarios para la correcta ejecución.

2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA EPÓXICA PARA MUROS A DOS MANOS

DESCRIPCIÓN: Comprende la preparación y aplicación de pintura epóxica sobre los muros previstos de la sede educativa, mediante dos manos, procurando una superficie uniforme y con adecuada terminación.
MATERIALES Y EQUIPOS: Pintura epóxica, elementos de preparación y aplicación, brochas, rodillos, recipientes y herramientas menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) de superficie efectivamente pintada y recibida a satisfacción. Incluye preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS EN MUROS

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro y aplicación de vinilo tipo II sobre superficies de muros previamente pañetadas o estucadas, mediante dos manos, hasta obtener una terminación uniforme.
MATERIALES Y EQUIPOS: Vinilo tipo II, elementos para preparación de superficies, rodillos, brochas, recipientes y herramientas menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) de superficie efectivamente terminada y recibida a satisfacción por la supervisión. Incluye materiales, preparación, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos asociados.

2.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO SENCILLO BLANCO

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de sanitario sencillo blanco en las áreas sanitarias de la sede educativa, incluyendo los elementos necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.
MATERIALES Y EQUIPOS: Sanitario sencillo blanco, elementos de conexión, accesorios de instalación y herramientas menores requeridas.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por unidad (UND) efectivamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye materiales, accesorios, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

2.5 EMPRADIZACIÓN DE TALUDES CON BLOQUES DE CÉSPED SEGÚN NORMA INVIAS. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

DESCRIPCIÓN: Comprende la empradización de los taludes mediante bloques de césped, de acuerdo con la actividad prevista en el presupuesto y la referencia a la Norma INVIAS, incluyendo el acarreo libre hasta 5 km.
MATERIALES Y EQUIPOS: Bloques de césped y elementos necesarios para su colocación, herramientas manuales y equipos menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) de talud efectivamente empradizado y recibido a satisfacción. Incluye suministro, transporte dentro del límite establecido, colocación, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios.

2.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF. AMAZONAS O SIMILAR)

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de bajante en PVC para conducción de aguas lluvias, referencia Amazonas o similar, en los puntos previstos de la sede educativa.
MATERIALES Y EQUIPOS: Tubería o bajante PVC, accesorios de conexión y fijación y herramientas menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro lineal (ML) efectivamente instalado y recibido a satisfacción. Incluye materiales, accesorios, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

2.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF. AMAZONAS O SIMILAR)

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de canales en PVC para la recolección y conducción de aguas lluvias, referencia Amazonas o similar, de acuerdo con las áreas previstas.
MATERIALES Y EQUIPOS: Canal PVC, accesorios de unión y fijación y herramientas menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro lineal (ML) de canal efectivamente instalado y recibido a satisfacción. Incluye suministro, accesorios, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

2.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR PARA FACHADAS TRES MANOS

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro y aplicación de pintura Koraza o similar sobre las fachadas de la sede educativa, mediante tres manos, previa preparación de las superficies.
MATERIALES Y EQUIPOS: Pintura Koraza o similar, elementos para preparación de superficies, rodillos, brochas y herramientas menores.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) efectivamente pintado y recibido a satisfacción. Incluye preparación, materiales, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

2.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS

DESCRIPCIÓN: Comprende la aplicación de esmalte sobre superficies de lámina mediante tres manos, incluyendo la preparación necesaria para obtener una terminación uniforme.
MATERIALES Y EQUIPOS: Esmalte, elementos de preparación y aplicación, brochas, rodillos y herramientas menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) efectivamente terminado y recibido a satisfacción. Incluye materiales, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios.

2.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED CUADRADO DE INCRUSTAR DE 24 W

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de panel LED cuadrado de incrustar de 24 W en los puntos previstos de la sede educativa, incluyendo su instalación y conexión.
MATERIALES Y EQUIPOS: Panel LED cuadrado de incrustar de 24 W, elementos de conexión y fijación y herramientas necesarias.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por unidad (UND) instalada, conectada y recibida a satisfacción. Incluye suministro, instalación, materiales complementarios, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios.

2.11 CAMBIO DE CABLEADO Y TUBERÍA ELÉCTRICA

DESCRIPCIÓN: Comprende el cambio del cableado y de la tubería eléctrica en los sectores previstos de la sede educativa, incluyendo el retiro de los elementos que deban ser reemplazados y la instalación de los nuevos elementos.
MATERIALES Y EQUIPOS: Cableado eléctrico, tubería eléctrica y elementos complementarios de instalación, además de herramientas y equipos menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro lineal (ML) efectivamente ejecutado y recibido a satisfacción. Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás costos necesarios.

2.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA SIKA PVC. V = 0.10

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de cinta Sika PVC V=0.10 en los elementos o puntos previstos dentro de la intervención.
MATERIALES Y EQUIPOS: Cinta Sika PVC V=0.10, materiales complementarios y herramientas requeridas para su instalación.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro lineal (ML) instalado y recibido a satisfacción. Incluye suministro, instalación, materiales, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios.

2.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO CRUDO INCOLORO DE 5.0 MM.

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de vidrio crudo incoloro de 5,0 mm en los elementos previstos de la sede educativa, incluyendo su fijación y terminación.
MATERIALES Y EQUIPOS: Vidrio crudo incoloro de 5,0 mm, elementos de fijación y sellado y herramientas necesarias.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) efectivamente instalado y recibido a satisfacción. Incluye vidrio, accesorios, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

2.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PARA BALONCESTO EN ACRÍLICO 10 MM

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de tablero para baloncesto en acrílico de 10 mm, en los puntos establecidos para la sede educativa.
MATERIALES Y EQUIPOS: Tablero en acrílico de 10 mm, elementos de fijación y accesorios necesarios para su instalación.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por unidad (UND) instalada y recibida a satisfacción. Incluye suministro, accesorios, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

2.15 MANTENIMIENTO GENERAL PARQUE INFANTIL INCLUYE PINTURA

DESCRIPCIÓN: Comprende las actividades de mantenimiento general del parque infantil, incluyendo las labores de pintura contempladas para la recuperación y conservación de sus elementos.
MATERIALES Y EQUIPOS: Materiales de pintura y elementos complementarios requeridos para las labores de mantenimiento, además de herramientas y equipos menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá como global (GBL), una vez ejecutadas las actividades previstas y recibidas a satisfacción por la supervisión. Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás costos necesarios.

2.16 ARREGLO CUBIERTA SALÓN DE JUEGOS DESMONTAR Y ARREGLAR PENDIENTE

DESCRIPCIÓN: Comprende el desmontaje de los elementos necesarios de la cubierta del salón de juegos y la ejecución de las actividades requeridas para arreglar su pendiente, de acuerdo con las condiciones existentes y el alcance previsto.
MATERIALES Y EQUIPOS: Elementos y materiales requeridos para la intervención de la cubierta, herramientas y equipos necesarios para desmontaje, ajuste y reinstalación.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá como global (GBL), una vez ejecutada la actividad y recibida a satisfacción. Incluye desmontaje, mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte y demás costos necesarios.

2.17 ARREGLO PUERTA DESLIZANTE

DESCRIPCIÓN: Comprende las actividades necesarias para el arreglo y recuperación funcional de la puerta deslizante existente.
MATERIALES Y EQUIPOS: Elementos de reparación y/o reposición requeridos según las condiciones encontradas, herramientas y equipos menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá como global (GBL), una vez ejecutado el arreglo y verificado su adecuado funcionamiento por la supervisión.

2.18 PISO VINÍLICO SPC TRÁFICO 22 (RESIDENCIAL) E = 4.00 MM. COLOR A ELECCIÓN

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de piso vinílico SPC tráfico 22, espesor 4,00 mm, en el color seleccionado, en las áreas previstas de la sede educativa.
MATERIALES Y EQUIPOS: Piso vinílico SPC tráfico 22 de 4,00 mm, elementos complementarios para instalación y herramientas necesarias.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) efectivamente instalado y recibido a satisfacción. Incluye suministro, preparación necesaria, instalación, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

2.19 PAÑETE LISO MUROS 1:4

DESCRIPCIÓN: Comprende la ejecución de pañete liso en muros mediante la dosificación 1:4 indicada en el presupuesto, procurando una superficie uniforme y adecuada para las actividades posteriores.
MATERIALES Y EQUIPOS: Materiales para elaboración del pañete, agua, herramientas de mezcla y aplicación y equipos menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) de superficie efectivamente pañetada y recibida a satisfacción. Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

2.20 CERCA DE ALAMBRE DE PÚAS CON POSTES DE MADERA INMUNIZADA D=9-10CM. H=1.50M., 5 LÍNEAS. DISTANCIA ENTRE POSTES DE 2 M.

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de cerca de alambre de púas con postes de madera inmunizada de 9 a 10 cm de diámetro, altura de 1,50 m, cinco líneas y separación de 2 m entre postes.
MATERIALES Y EQUIPOS: Postes de madera inmunizada, alambre de púas y elementos de fijación, además de herramientas para instalación.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro lineal (ML) efectivamente instalado y recibido a satisfacción. Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

2.21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 105 O SIMILAR

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de cerradura de doble cilindro tipo Yale 105 o similar en las puertas previstas.
MATERIALES Y EQUIPOS: Cerradura, accesorios de instalación y herramientas menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por unidad (UND) instalada y recibida a satisfacción. Incluye suministro, accesorios, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios.

2.22 CERCA DE ALAMBRE DE PÚAS CON POSTES DE MADERA INMUNIZADA D=9-10 CM H=1.50 M 5 LÍNEAS. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de cerca de alambre de púas con postes de madera inmunizada de 9 a 10 cm de diámetro, altura de 1,50 m, cinco líneas y separación de 2 m entre postes.
MATERIALES Y EQUIPOS: Postes de madera inmunizada, alambre de púas, elementos de fijación y herramientas necesarias.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro lineal (ML) efectivamente instalado y recibido a satisfacción. Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

2.23 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 2000L (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA) (NO INCLUYE FLOTADOR)

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de tanque de almacenamiento de 2.000 litros, incluyendo los conectores de entrada y salida, sin incluir el flotador.
MATERIALES Y EQUIPOS: Tanque de almacenamiento de 2.000 L, conectores de entrada y salida, accesorios de instalación y herramientas necesarias.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por unidad (UND) suministrada e instalada y recibida a satisfacción. Incluye tanque, conectores, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios, excepto el flotador.

2.24 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CON FLOTADOR PARA TANQUE ELEVADO 1/2", CON FLOTADOR EN BOLA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de válvula con flotador para tanque elevado de 1/2", con flotador en bola plástica.
MATERIALES Y EQUIPOS: Válvula con flotador de 1/2", flotador en bola plástica, accesorios de conexión y herramientas menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por unidad (UND) instalada y recibida a satisfacción. Incluye suministro, accesorios, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios.

3. GERIÁTRICO

3.1 DESMONTE DE CIELO FALSO EN DRYWALL, (INCLUYE DESMONTE DE ESTRUCTURA). (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

DESCRIPCIÓN: Comprende el desmonte del cielo falso existente en drywall, incluyendo el desmonte de su estructura, retiro de los elementos desmontados y acarreo libre hasta 5 km.
MATERIALES Y EQUIPOS: Herramientas y equipos menores necesarios para desmontaje, retiro y acarreo del material.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) efectivamente desmontado y retirado. Incluye mano de obra, herramientas, equipos, retiro y acarreo libre hasta 5 km.

3.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINA DE DRYWALL DE 1/2"

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de cielo raso en lámina de drywall de 1/2" en el área prevista del geriátrico, incluyendo los elementos necesarios para su adecuada fijación y terminación.
MATERIALES Y EQUIPOS: Láminas de drywall de 1/2", elementos de fijación y estructura necesaria para instalación, herramientas y equipos menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) efectivamente instalado y recibido a satisfacción. Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

3.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA SIKA PVC. V = 0.15

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de cinta Sika PVC V=0.15 en los puntos previstos de la intervención.
MATERIALES Y EQUIPOS: Cinta Sika PVC V=0.15 y elementos complementarios para su instalación.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro lineal (ML) instalado y recibido a satisfacción. Incluye materiales, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios.

3.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA DE POLICARBONATO ALVEOLAR DE 8 MM.

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de cubierta en teja de policarbonato alveolar de 8 mm en las áreas previstas del geriátrico.
MATERIALES Y EQUIPOS: Teja de policarbonato alveolar de 8 mm, elementos de fijación y accesorios necesarios para su instalación, herramientas y equipos menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) efectivamente instalado y recibido a satisfacción. Incluye materiales, accesorios, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás costos necesarios.

3.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 6.

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de cubierta en teja de fibrocemento número 6 en las áreas previstas.
MATERIALES Y EQUIPOS: Tejas de fibrocemento número 6, elementos de fijación y accesorios de instalación, herramientas y equipos menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) efectivamente instalado y recibido a satisfacción. Incluye materiales, accesorios, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios.

3.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 2000L (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA) (NO INCLUYE FLOTADOR)

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de tanque de almacenamiento de 2.000 litros, incluyendo conectores de entrada y salida, sin incluir flotador.
MATERIALES Y EQUIPOS: Tanque de almacenamiento de 2.000 L, conectores de entrada y salida, accesorios y herramientas necesarias.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por unidad (UND) suministrada, instalada y recibida a satisfacción. Incluye tanque, conectores, mano de obra, herramientas, transporte y demás costos necesarios, excepto el flotador.

3.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CON FLOTADOR PARA TANQUE ELEVADO 1/2", CON FLOTADOR EN BOLA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de válvula con flotador para tanque elevado de 1/2", con flotador en bola plástica.
MATERIALES Y EQUIPOS: Válvula con flotador de 1/2", flotador en bola plástica, accesorios y herramientas de instalación.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por unidad (UND) instalada y recibida a satisfacción. Incluye suministro, accesorios, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios.

3.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO.

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de tubería PVC de 1/2" T.P. para la red de suministro en las áreas previstas del geriátrico.
MATERIALES Y EQUIPOS: Tubería PVC de 1/2", accesorios de conexión y fijación y herramientas necesarias.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro lineal (ML) de tubería efectivamente instalada y recibida a satisfacción. Incluye tubería, accesorios, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios.

3.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO.

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de tubería PVC de 3/4" T.P. para la red de suministro en las áreas previstas.
MATERIALES Y EQUIPOS: Tubería PVC de 3/4", accesorios de conexión y fijación y herramientas necesarias.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro lineal (ML) efectivamente instalado y recibido a satisfacción. Incluye materiales, accesorios, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios.

3.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBA ELEVADORA DE PRESIÓN DE AGUA

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de bomba elevadora de presión de agua para el sistema previsto en el geriátrico, incluyendo los elementos necesarios para su instalación y conexión.
MATERIALES Y EQUIPOS: Bomba elevadora de presión de agua, elementos de conexión e instalación y herramientas necesarias.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por unidad (UND) suministrada, instalada y recibida a satisfacción. Incluye bomba, accesorios, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás costos necesarios.

3.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS EN MUROS

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro y aplicación de vinilo tipo II sobre pañete o estuco en muros, mediante dos manos, en las áreas previstas del geriátrico.
MATERIALES Y EQUIPOS: Vinilo tipo II, elementos para preparación de superficies, rodillos, brochas y herramientas menores.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M2) efectivamente terminado y recibido a satisfacción. Incluye materiales, mano de obra, herramientas y demás costos necesarios.

3.12 CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA

DESCRIPCIÓN: Comprende la ejecución de zapatas en concreto de 21 MPa (3000 PSI), utilizando formaleta de madera, en las áreas previstas para la intervención.
MATERIALES Y EQUIPOS: Concreto de 21 MPa (3000 PSI), formaleta de madera, elementos auxiliares, herramientas y equipos necesarios para colocación y ejecución.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cúbico (M3) de concreto efectivamente ejecutado y recibido a satisfacción. Incluye concreto, formaleta, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

3.13 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN

DESCRIPCIÓN: Comprende la excavación manual en material común necesaria para la ejecución de las actividades previstas en la intervención del geriátrico.
MATERIALES Y EQUIPOS: Herramientas manuales y equipos menores necesarios para la excavación y retiro del material.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cúbico (M3) efectivamente excavado, de acuerdo con las condiciones y alcance de la actividad, y recibido a satisfacción por la supervisión. Incluye mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

3.14 COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H > A 3.0 M. (FORMALETA METÁLICA).

DESCRIPCIÓN: Comprende la construcción de columnas y pedestales en concreto de 21 MPa (3000 PSI), con altura superior a 3,0 m, utilizando formaleta metálica.
MATERIALES Y EQUIPOS: Concreto de 21 MPa (3000 PSI), formaleta metálica y elementos necesarios para la ejecución, herramientas y equipos requeridos.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cúbico (M3) de elementos efectivamente ejecutados y recibidos a satisfacción. Incluye materiales, formaleta, mano de obra, equipos, herramientas y demás costos necesarios.

3.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H > 3.0 M.

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de concreto simple de 21 MPa (3000 PSI) para elevaciones con altura superior a 3,0 m, conforme a las cantidades previstas.
MATERIALES Y EQUIPOS: Concreto simple de 21 MPa (3000 PSI), herramientas y equipos necesarios para su colocación y ejecución.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cúbico (M3) de concreto efectivamente suministrado, instalado y recibido a satisfacción. Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

3.16 SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro, figurado y armado del acero de refuerzo de 60.000 PSI (420 MPa) requerido para los elementos estructurales contemplados en la intervención.
MATERIALES Y EQUIPOS: Acero de refuerzo de 60.000 PSI (420 MPa), elementos para corte, figurado, amarre y herramientas necesarias.
MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá por kilogramo (KG) de acero efectivamente suministrado, figurado y armado y recibido a satisfacción. Incluye suministro, corte, figurado, armado, elementos de amarre, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás costos necesarios.

2.1.3 ASPECTO REGULATORIO:

De acuerdo con la descripción del objeto el contrato consagrado en el Estudio previo y conforme a las normas regulatorias del mercado colombiano se concluye que el presente objeto del contrato está sujeto a los precios del mercado regional.

De igual forma el precio del objeto contractual posee una regulación en cuanto a ciertos impuestos nacionales y tributos que debe asumir el contratista vendedor consagrados por vía de estatuto tributario, los cuales inciden directamente en el precio del objeto del contrato, estos tributos que deberá asumir el contratista serán:

El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y contribuciones, así como los demás gravámenes que con lleve la celebración, perfeccionamiento, ejecución y liquidación del contrato, observando que todos ellos son de cargo exclusivo del contratista. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar todos los impuestos, tasas y contribuciones que de cualquier forma o por cualquier motivo resulten aplicables.

CONCEPTO	TARIFA
Retención en la fuente	De acuerdo con lo que establece el Estatuto Tributario Nacional
Industria y comercio	De acuerdo con lo que establece el Estatuto Tributario del Municipio.
Retención por IVA	Según corresponda al régimen Tributario
Estampilla Pro-cultura	1% en general
Estampilla Pro – Adulto Mayor	4%
Tasa pro deporte y recreación	1%
Pago por aportes seguridad social	Según lo establecido en artículo 50 de la ley 789 de 2002, Artículo 23 de la ley 1150 de 2007
Garantías	Pago de garantías a favor de la entidad contratante, si las hubiere

En cuanto a los acuerdos comerciales, tal como se establece en el Estudio previo, la entidad ha realizado el análisis de los acuerdos y tratados comerciales con respecto al presente al caso en concreto, pudiendo establecer que al presente proceso de selección y futuro contrato le son aplicables únicamente las reglas consagradas para la Comunidad Andina de Naciones C.A.N, conforme a la decisión No. 439 y 440 de la misma.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

El análisis responderá entre otras, las siguientes preguntas:

PREGUNTA	RESPUESTA
1. ¿QUIÉN PUEDE EJECUTAR LAS ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA DE PROPIEDAD Y/O A CARGO DEL MUNICIPIO DE CHIVATÁ?", El mercado relacionado con el objeto contractual está conformado por personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales que desarrollen actividades de construcción, mantenimiento, mejoramiento, adecuación, reparación o intervención de edificaciones y obras de infraestructura, y que acrediten las condiciones jurídicas, financieras, organizacionales, técnicas y de experiencia exigidas por la Entidad Estatal. Los potenciales oferentes pueden corresponder a empresas constructoras y contratistas de obras civiles de carácter local, departamental o nacional, así como a organizaciones que cuenten con capacidad para ejecutar simultáneamente actividades de obra civil, suministro de materiales, mano de obra, utilización de equipos, transporte y demás recursos requeridos para el cumplimiento del objeto contractual. Para efectos de la participación en el proceso, la Entidad verificará que los interesados acrediten los requisitos habilitantes establecidos en los documentos del proceso, de acuerdo con la naturaleza y cuantía de la contratación, así como la experiencia relacionada con actividades similares al objeto contractual. La existencia de diferentes tipos de potenciales oferentes permite estructurar un proceso abierto a la participación de los agentes económicos que cumplan las condiciones establecidas por la Entidad, procurando la pluralidad de oferentes y la selección objetiva.	1. Cualquier persona natural o jurídica que demuestre la idoneidad y experiencia concordante con el objeto del contrato, y que acredite dentro del Registro Mercantil y registro Único de Proponentes poseer el objeto social y actividad económica directamente relacionada con el objeto del contrato y acreditar los siguientes aspectos: 2. Aspectos jurídicos, según pliego de Condiciones 3. Aspectos de idoneidad acreditados a través de la clasificación UNSPSC. Certificada en el R.U.P 4. Aspectos de Experiencia acreditados según el Codificador UNSPSC y Certificada en el R.U.P 5. Aspectos financieros, económicos y organizacionales acreditados a través del R.U.P. 6. Aspectos técnicos y de capacidad de contratación que para el efecto se incluirán en el pliego de condiciones.
2. ¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS? La ejecución de las actividades objeto del contrato requiere la articulación de diferentes componentes de la cadena de suministro y prestación del servicio de construcción, entre ellos materiales de construcción, equipos, herramientas, transporte, mano de obra calificada y no calificada, servicios especializados y demás recursos necesarios para la ejecución de las actividades previstas. La cadena de suministro puede involucrar fabricantes, distribuidores mayoristas y minoristas, proveedores especializados, transportadores y contratistas de obra. Dependiendo de la actividad específica, los materiales pueden adquirirse directamente de fabricantes o distribuidores regionales y ser transportados hasta los diferentes lugares de intervención. La dinámica de ejecución inicia con la identificación de las necesidades de intervención, continúa con la planeación técnica, adquisición y disposición de materiales, equipos y mano de obra, ejecución de las actividades, seguimiento y supervisión, y finaliza con la entrega y recibo de las obras a satisfacción de la Entidad. Por las características del objeto, la disponibilidad de proveedores no se limita al Municipio de Chivatá, pudiendo participar personas naturales o jurídicas con domicilio en el municipio, en el departamento de Boyacá o en otras regiones del país que tengan capacidad para desplazarse y ejecutar las actividades contractuales en el lugar requerido. La Entidad deberá considerar dentro del análisis económico los costos asociados al transporte de materiales, desplazamiento de equipos, disponibilidad de mano de obra y demás factores que puedan incidir en el costo final de las actividades. La contratación de este tipo de obras corresponde a un mercado en el cual participan diversos agentes económicos y cuya oferta se encuentra determinada por la capacidad técnica, financiera, organizacional y de experiencia de los contratistas. La Entidad adelantará el proceso de selección garantizando condiciones de participación acordes con el objeto contractual, sin establecer requisitos que restrinjan injustificadamente la pluralidad de oferentes.	Cualquier persona natural o jurídica local o nacional que cumpla con los requisitos habilitantes y de experiencia solicitada por la entidad puede ofrecer el servicio construcción de la obra, por ende, determinarlos para el caso en concreto es muy extenuante e ilimitado, por ello se ha diseñado un proceso abierto y con la búsqueda de pluralidad de oferentes. Los servicios de construcción son los comunes al giro del comercio local y nacional y por ende no requiere un mayor análisis. 1.Solicitudes emitidas por la comunidad directamente involucrada. 2. Visitas técnicas por parte del ente territorial a los sectores involucrados. 3. Viabilidad del proyecto ante el banco de Proyectos Municipal. 4. Etapa pre y contractual. 5. Adjudicación del contratista. 6. Socialización del proyecto con la comunidad. 7. Ejecución de las obras contratadas.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para realizar el análisis de la demanda se recopilo la siguiente información:

La Entidad Estatal debe tener en cuenta las condiciones en las cuales ha adquirido en el pasado el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación y cómo lo han hecho otras Entidades Estatales. Para el efecto, el SECOP ofrece la posibilidad de consultar los Documentos del Proceso en los cuales la Entidad Estatal puede consultar las especificaciones técnicas solicitadas y las modalidades de contratación utilizadas.

En las vigencias anteriores, el Municipio de Chivatá ha adelantado procesos de contratación relacionados con el mantenimiento, mejoramiento y adecuación de infraestructura de propiedad y/o a cargo del municipio, incluyendo intervenciones orientadas a la conservación y recuperación de espacios destinados a actividades educativas, deportivas, recreativas y de atención a la población. Estos antecedentes permiten evidenciar que existe una necesidad recurrente de ejecutar actividades de mantenimiento y adecuación sobre la infraestructura pública municipal, en atención a las condiciones de uso, deterioro y requerimientos de funcionamiento de los diferentes espacios.

De acuerdo con los antecedentes contractuales identificados, este tipo de necesidades ha sido atendido mediante la modalidad de Selección Abreviada, lo cual constituye un referente para el análisis de la presente contratación, sin que ello implique que la modalidad de selección pueda determinarse únicamente con fundamento en antecedentes históricos, toda vez que deberá atenderse la naturaleza, características, cuantía y demás condiciones particulares del proceso que se pretende adelantar.

Los antecedentes de contratación constituyen, igualmente, un referente para la estructuración técnica y económica del proceso, en cuanto permiten identificar la existencia de oferentes y contratistas con capacidad para desarrollar actividades relacionadas con mantenimiento, mejoramiento y adecuación de infraestructura pública, así como la recurrencia de este tipo de servicios dentro de las necesidades de las entidades territoriales.

En consecuencia, la experiencia contractual de vigencias anteriores permite establecer que existe un mercado proveedor para la ejecución de las actividades objeto del presente proceso y que las intervenciones de mantenimiento, mejoramiento y adecuación de infraestructura pública constituyen actividades que han sido requeridas previamente por el Municipio, particularmente en espacios educativos, deportivos y destinados a la atención de la población.

¿COMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?		
COMPORTAMIENTO DE ADQUISICIONES ANTERIORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO	**Verificación Vigencias Anteriores**	
1. Modalidad de selección del contratista.	**No. de contrato y Objeto**	**Cuantía del proceso**
Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL, DEL MUNICIPIO DE CHIVATÁ BOYACÁ	$ 114.712.375,00
Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS FÍSICOS, DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA, SEDE PONTEZUELAS, UBICADA EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CHIVATA BOYACÁ	$ 69.687.399,00
Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA Y AGROPECUARIA DE CHIVATÁ, SEDE CARBONERAS DEL MUNICIPIO DE CHIVATÁ BOYACÁ	$220.858.487,24
Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS FÍSICOS DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA Y AGROPECUARIA IETA, SEDE CENTRAL, DEL MUNICIPIO DE CHIVATÁ BOYACÁ.	$184.133.301,00
Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	ADECUACIÓN DEL COLISEO Y POLIDEPORTIVO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHIVATÁ, BOYACÁ	$181.863.614,00

HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES:

Revisado el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, la Entidad evidenció que diferentes entidades territoriales del país han adelantado procesos de contratación relacionados con el mantenimiento, adecuación, mejoramiento, rehabilitación y conservación de infraestructura pública, mediante la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, encontrándose antecedentes contractuales relacionados con intervenciones en instituciones educativas, escenarios deportivos y centros o establecimientos destinados a la atención y protección de adultos mayores.

La consulta realizada permitió identificar procesos adelantados por municipios y demás entidades estatales para la ejecución de obras y actividades orientadas al mejoramiento, mantenimiento y adecuación de este tipo de infraestructura, las cuales presentan características relacionadas con las necesidades que pretende atender el Municipio de Chivatá en el marco del presente proceso.

Estos antecedentes son considerados como referencia para el análisis del sector y del comportamiento de la contratación pública relacionada con el objeto del presente proceso, teniendo en cuenta las características y necesidades particulares del Municipio de Chivatá, sin que ello implique una comparación directa de las condiciones específicas de cada proceso, toda vez que cada entidad determina sus necesidades, cantidades, especificaciones técnicas, presupuesto y demás condiciones de contratación de acuerdo con sus circunstancias particulares.

Como resultado de la revisión efectuada, se identificaron los siguientes procesos contractuales, cuyos objetos y actividades guardan relación con el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA DE PROPIEDAD Y/O A CARGO DEL MUNICIPIO DE CHIVATÁ"**, particularmente en lo relacionado con instituciones educativas, escenarios deportivos y centros o establecimientos destinados a la atención de adultos mayores, los cuales se presentan a continuación como referencia de los antecedentes de contratación y del comportamiento del mercado:

N°	OBJETO	VALOR
MLM-SA-MC-010-2025	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GABRIELA MISTRAL – SEDE SANTA RITA, Y ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA EL FORTALECIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA SEDE PRINCIPAL, EN EL MUNICIPIO DE LEJANÍAS, DEPARTAMENTO DEL META	$229.697.535,00
SAMC-005-2025	CONSTRUCCIÓN GRADERÍAS ESCENARIO DEPORTIVO CUBIERTO VEREDA LA PAZ, MUNICIPIO DE SOTARÁ, EN EL MARCO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 202500000019384	$90.176.001,00
MPR-SAMC-007-2025	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES FISICAS DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN DEPARTAMENTO DE ARAUCA	$226.930.872,00
MENOR CUANTÍA No.MP-S.A.M.C.No.011-2025	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS UBICADOS EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PORE, DEPARTAMENTO DE CASANARE	$188.946.155,84
SAMC-003-2025	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DIEGO A DE CASTRO, PARA EL FUNCIONAMIENTO TEMPORAL DE LAS OFICINAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE REPELÓN, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	$327.618.469,00

5. CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

El presupuesto oficial estimado para la presente Selección Abreviada de Menor Cuantía asciende a **DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES, NOVECIENTOS NOVENTA Y UN MIL, SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS, CON CINCUENTA CENTAVOS MLCTE $272.991.729,50).**, cifra equivalente a **155,91 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV)** (calculados a la tasa de 2026: $1.750.905 COP). Al ser inferior a cuatro mil (4.000) SMMLV, el proceso se clasifica en el **RANGO 1** de la Matriz 2 de los Documentos Tipo.

INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES EXIGIDOS

Los proponentes deberán cumplir de manera inalterable con los indicadores señalados en la siguiente tabla, incorporando el marco diferencial para MiPymes:

Indicador	Índice requerido	Requisito diferencial (MIPYME)
Índice de Liquidez: Activo Corriente / Pasivo corriente:	Mayor o igual a 1.2	Mayor o igual a 1.10
Índice de endeudamiento: Pasivo Total / Activo Total:	Menor o igual a 0.70	Menor o igual a 0.70

Razón de Cobertura de Intereses: Utilidad Operacional / gastos de intereses:	Mayor o igual a 1.00	Mayor o igual a 1.00
Rentabilidad del patrimonio: Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.04	Mayor o igual a 0.02
Rentabilidad del Activo: Utilidad operacional / Activo Total:	Mayor o igual 0.02	Mayor o igual 0.01

CAPITAL DE TRABAJO DEMANDADO (CTd)

Teniendo en cuenta que el plazo de ejecución del contrato es menor a doce (12) meses y que la Entidad **NO** otorgará anticipo para la ejecución de las obras, el Capital de Trabajo Demandado (CTd) se determina mediante la aplicación de la fórmula contenida en la Matriz 2:

- $CTd = ({Presupuesto Oficial Estimado} - Anticipo) * 33%
- $CTd = (**$272.991.729,50**- $0) * 33%
- **$CTd = $90.087.270,74COP**

El proponente (o la estructura plural) deberá acreditar en su RUP un Capital de Trabajo (Activo Corriente - Pasivo Corriente) igual o superior a **NOVENTA MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS ($90.087.270,74)**.

IMPROCEDENCIA DE LA EXIGENCIA DEL INDICADOR DE PATRIMONIO

En estricto cumplimiento de la Resolución 540 de 2025, el Municipio de Chivatá se abstiene de solicitar el indicador de Patrimonio Mínimo como requisito habilitante, toda vez que este indicador únicamente es exigible cuando el Presupuesto Oficial es mayor o igual a 4.000 SMMLV y el plazo de ejecución es igual o superior a 24 meses.

ACREDITACIÓN EN ESTRUCTURAS PLURALES

En el evento en que la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, la verificación de la Capacidad Financiera y Organizacional se realizará mediante la integración de la información contenida en el RUP de cada uno de sus integrantes, aplicando las reglas de ponderación de la Matriz 2 de los Documentos Tipo.

6. DEPENDENCIA RESPONSABLE
Responsable de la elaboración del estudio del sector
JAIRO ANDRES GUERRERO VALENCIA Secretario de Infraestructura y de Servicios Públicos

Proyectó: JAIRO ANDRES GUERRERO VALENCIA / Secretario de Infraestructura y de Servicios Públicos
Revisó: JAIRO ANDRES GUERRERO VALENCIA / Secretario de Infraestructura y de Servicios Públicos
Revisó: FREDDY VILLAREAL RAMIREZ PEREZ / Asesor Externo - Contratación
Aprobó YESID ALEXANDER BERNAL HERNANDEZ / Alcalde Municipal