EAG Empresa Autónoma de Guatapé Sostenibilidad y Desarrollo para todos.	ANEXO TECNICO	Código: RE.SGJ.015
		Versión: 00
		Fecha: 29.11.2024

EMPRESA

AUTONOMA DE GUATAPÉ

Invitación Privada IP 007-2025

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"REMODELACION DEL PARQUE PRINCIPAL SIMON BOLIVAR DEL MUNICIPIO DE BARBOSA".

El presente documento tiene por objeto determinar los parámetros constructivos, sistemas de cuantificación y pago a los que se debe sujetar el constructor, el interventor y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y en el control del proyecto.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El parque principal se encuentra ubicado entre las calles 13 y 15, y entre las carreras 14 y 15. El parque lleva este nombre en honor a Simón Bolívar nuestro libertador.

Este espacio en la década de los años 20, era una extensa manga utilizada como potreros para ganado vacuno y paulatinamente los adultos y jóvenes del poblado fueron recuperándolo para realizar prácticas recreativas y lúdicas.

Con la construcción de una nueva iglesia en la población se fue ampliando la cabecera municipal y se concentraron en torno a él los centros sociales y culturales del municipio.

Por la década de los años 30, esta extensa manga se convirtió en plaza de mercado y a su alrededor, se edificaron establecimientos comerciales, tales como tiendas, cafetería, cantinas, agencia de abarrotes y casas hechas de tapias.

Esta plaza estaba distribuida así: en el centro de la plaza se encontraba la escultura de Simón Bolívar, junto a ésta se estaba una gran pila de bronce y cerca de la iglesia se erigía una gran Ceiba sobre la calle 15, en la parte de abajo se construyeron unos servicios públicos utilizados por la comunidad, especialmente por los comerciantes de la plaza y los campesinos que venían a oír misa y a intercambiar los productos agrícolas.

Cerca de estos servicios se colocó una pila comunitaria utilizada por las familias vecinas para recoger agua para el consumo doméstico.

Este sitio fue tomando importancia a nivel local. Casi la totalidad de funciones cotidianas de la población tenían como centro esta plaza y poco a poco las entidades oficiales y públicas se fueron trasladando alrededor de ella, por la década de los años 40, se construyó sobre

la calle 15, el edificio que oficia como alcaldía. Por la década de los 50, oficialmente iniciaron las actividades religiosas en la iglesia de abajo como se le llamaba al nuevo templo.

Por esta misma época, los jueves llegaban allí los arrieros con sus mulas cargadas de panela, principal producto de la región para almacenar en bodegas ubicada en la plaza para el consumo doméstico y para luego transportar a Medellín.

Por la década de los años 60, se construyó en la plaza el kiosco municipal, que era arrendada a particulares y lugar preferido por los barboseño para el sano esparcimiento.

La plaza funcionó hasta 1994 y desde ese año se transformó en un hermoso parque, lugar acogedor propicio para el descanso y la relajación de propios y visitantes que en las tardes y noches la aprovechaban para realizar tertulias e intercambiar experiencias de sus vidas cotidianas.



En torno al Parque Simón Bolívar podemos destacar espacios tomados como referente por la comunidad: la iglesia San Antonio de Padua, el Centro Administrativo Bernardo Jaramillo Sierra, el sector de Guayaquilito, el Hotel Imperial y el Kiosco Municipal

EAG Empresa Autónoma de Guatapé Sostenibilidad y Desarrollo para todos.	ANEXO TECNICO	Código: RE.SGJ.015
		Versión: 00
		Fecha: 29.11.2024



El parque principal de Barbosa es usado por toda la comunidad, en donde las familias se sientan a conversar o comer helado, los jóvenes se encuentran con amigos, los adultos mayores pasan la tarde observando o charlando , se celebran eventos, ferias y actividades comunitarias, en pocas palabras se convierte en el corazon social del pueblo.

Actualmente el parque de Barbosa esta compuesto por un piso duro con roca tipo valdivia y bogotana en un estado deteriorado debido al uso frecuente y a la falta de mantenimiento, contiene jardineras y alcorques que preservan los arboles y palmeras que alli habitan, con carcamos y drenajes en mal estado, que se encuentran colmatados provocando encharcamientos, carece de zonas de circulación y no tiene un mobiliario adecuado para el goce y disfrute de los habitantes, adicional a ello el comercio no tiene una infraestructura adecuada para la venta de alimentos por lo que se generan residuos organicos provocando asi plagas como ratas y roedores.



Debido a estas falencias y a la necesidad de renovar este espacio público que no solo es cuestión estética, sino que tiene varios impactos positivos para la comunidad, el entorno urbano, la economía local y la calidad de vida, la Administración Municipal, realiza los estudios y diseños técnicos para el mejoramiento, adecuación y remodelación de esta infraestructura, al obtener resultados positivos y el valor de la inversión, realiza la gestión ante el AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA solicitando apoyo para unir esfuerzos, recursos y capacidades con el fin de desarrollar este proyecto en conjunto y así beneficiar a toda la comunidad Barboseña

2. PLANOS, ESPECIFICACIONES Y MATERIALES

Los planos, las especificaciones y los anexos que se entregan se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, en la forma que figura en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en planos, especificaciones, anexos o en todos estos, y que deba formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores, por lo tanto, queda obligado a cumplir con estas especificaciones.

Hacen parte integral de este documento los planos que se referencian en el listado de planos de los proyectos diseño geométrico de vía, topográficos y demás anexos estructurales.

Donde se especifique un material o producto por su marca, debe entenderse que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente, sin aprobación de la Interventoría.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS ESPECIFICAS

El contratista se compromete a contratar lo necesario para dar cumplimiento al objeto contractual y contar con el personal idóneo, así como para el seguimiento y control del desarrollo y correcta ejecución del contrato, de conformidad con lo estipulado en la minuta del mismo.

Será responsabilidad del contratista, el desarrollo de las diferentes actividades para el cumplimiento del objeto contractual bajo el marco normativo de la contratación pública y su ajuste a la ley general de contratación, obrando con transparencia y vocación de servicio.

Especificaciones: Los ítems que aparecen en el formulario de cantidades se describen en forma concisa y no en detalle, por lo tanto, para la determinación de los precios unitarios y la ejecución de los trabajos deberá tenerse en cuenta las normativas y prescripciones de los Códigos y recomendaciones siguientes que apliquen para el caso:

a. Todos los materiales utilizados deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing Materials).

b. Guías de construcción sostenible del “Área Metropolitana del Valle de Aburrá”.

c. Normas y especificaciones generales de construcción de las Empresas Públicas de Medellín.

d. Normatividad ambiental vigente.

e. Manual de Accesibilidad.

f. Resolución 001937 de marzo 30 de 1994 emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.

g. Normas y especificaciones generales de construcción de las Empresas Públicas de Medellín.

h. Normatividad ambiental vigente.

i. Normatividad Espacio Público.

j. Manual de Accesibilidad.

k. Reglamento técnico de Instalaciones eléctricas vigente a la fecha. RETIE.

l. NSR-10 - Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente

m. Especificaciones técnicas particulares del presente proceso.

4.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Sin perjuicio de lo establecido en los apéndices del contrato de construcción, el Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.
A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del contrato de construcción:

Estructuras

- CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES. NORMA SISMO RESISTENTE NSR10.
- MANUAL DE DISEÑO DE PAVIMENTO CONCRETO, PARA VIAS CON BAJOS, MEDIOS Y ALTOS VOL DE TRANSITO. (INVIAS.)
- MANUAL DE SEÑALIZACION
- MANUAL DE DRENAJE
- MANUAL DE DISEÑO GEOMETRICO DE CARRETERAS.

Concretos

- AMERICAN STANDARDS FOR TESTING AND MATERIALS – ASTM.
- AMERICAN CONCRETE INSTITUTE – ACI.
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO -ICPC, versiones 2001.
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION – PCA.

4. ALCANCES

Los lineamientos generales tienen por objeto describir todos los aspectos que paralelamente con las especificaciones técnicas se deben desarrollar para lograr la calidad exigida por el municipio de BARBOSA para la ejecución del proyecto “REMODELACIÓN DEL PARQUE PRINCIPAL SIMON BOLIVAR DEL MUNICIPIO DE BARBOSA”

EAG Empresa Autónoma de Guatapé Sostenibilidad y Desarrollo para todos.	ANEXO TECNICO	Código: RE.SGJ.015
		Versión: 00
		Fecha: 29.11.2024

5. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

a. Presupuesto y principales Ítems de pago:

MUNICIPIO DE BARBOSA - ANTIOQUIA					
PRESUPUESTO: EJECUCIÓN DE OBRAS PARA PARQUE SIMÓN BOLÍVAR DEL MUNICIPIO DE BARBOSA ANTIOQUIA					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				$ 32.540.656,00
1,1	Localización, trazado y replanteo. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	día	12,00	$ 950.601,00	$ 11.407.212,00
1,2	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte e instalación de la tela, estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	524,00	$ 40.331,00	$ 21.133.444,00
2	DEMOLICIONES Y RETIROS				$ 274.567.372,00
2,1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m, en CONCRETO, PIEDRA, ADOQUINES. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros). Incluye compresor neumático con martillo, ademas recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	3260,37	$ 59.177,00	$ 192.938.791,00
2,2	DEMOLICIÓN MUROS TIPO ALCORQUE DE MÁXIMO 20 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	234,09	$ 41.415,00	$ 9.694.837,00
2,3	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	34,19	$ 274.687,00	$ 9.391.165,00
2,4	RETIRO de CAJAS DE INSPECCIÓN ELÉCTRICAS, incluye la demolición de las cajas, retiro de cable, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Incluye cargue, transporte y botada de materiales donde lo indique la interventoría.	und	31,00	$ 77.045,00	$ 2.388.395,00
	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA DE [illegible] DE ESPESOR, incluye				

2,5	indique la interventoría. DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA DE 10 a 15 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	202,88	$ 35.468,00	$ 7.195.748,00
2,6	RETIRO DE VENTANAS, PERSIANAS con o sin vidrio, metálicas, en aluminio, en madera o ventana reja. Incluye botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	45,28	$ 30.274,00	$ 1.370.807,00
2,7	RETIRO DE PUERTAS (marco y ala) metálicas, en aluminio, en madera o puerta reja. Incluye el retiro, cargue, transporte, botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta la bodega o el sitio que lo indique la interventoría. Ancho variable desde 0,60 a 1,20 m.	und	6,00	$ 59.048,00	$ 354.288,00
2,8	RETIRO DE REJILLAS METÁLICAS. Incluye botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m	30,40	$ 19.772,00	$ 601.069,00
2,9	RETIRO DE LÁMPARAS DE 4m de Altura. Incluye botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	und	25,00	$ 289.485,00	$ 7.237.125,00
2,10	RETIRO DE BASURERAS METÁLICAS O ACERO INOXIDABLE. Incluye cargue, transporte, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría, cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	und	12,00	$ 57.328,00	$ 687.936,00
2,11	Retiro de Busto de Simón Bolívar. Incluye el transporte interno y disposición provisional mientras se instala en el sitio indicado.	und	1,00	$ 1.411.420,00	$ 1.411.420,00
2,12	RETIRO DE CUBIERTA EN CUALQUIER MATERIAL. Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de fieltro, tablilla, alfardas, cargueras, soleras, teja, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Su medida será a lo largo de la pendiente. No incluye retiro de Estructura metálica.	m2	357,22	$ 42.235,00	$ 15.087.187,00
2,13	Retiro de Estructura metálica.) RETIRO DE SALIDAS HIDRÁULICAS E HIDROSANITARIAS, incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de los elementos retirados. Incluye botada en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	und	22,00	$ 49.596,00	$ 1.091.112,00
2,14	RETIRO DE APARATOS SANITARIOS, incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye botada en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	und	12,00	$ 58.953,00	$ 707.436,00
2,15	RETIRO DE SALIDAS y/o PUNTOS ELÉCTRICOS o de ILUMINACIÓN, incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de los elementos retirados. Incluye botada en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	und	169,00	$ 54.430,00	$ 9.198.670,00
2,16	RETIRO DE MEDIDORES y/o PUNTOS DE LA RED DE GAS, incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de los elementos retirados. Incluye botada en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	und	12,00	$ 89.328,00	$ 1.071.936,00
2,17	RETIRO DE PASAMANOS METÁLICO en cualquier diseño, metal y peso. Incluye demolición base de anclaje y todos los demás elementos necesarios para su efectivo retiro, recuperación del material aprovechable y su transporte hasta el sitio que indique la interventoria, cargue, transporte y botada del material proveniente de la demolición y que no se pueda recuperar, en botaderos oficiales o donde indique la interventoria.	m	56,70	$ 49.230,00	$ 2.791.341,00
2,18	RETIRO DE PLATAFORMA METÁLICA tipo ESCALERA. Incluye demolición base de anclaje y todos los demás elementos necesarios para su efectivo retiro, recuperación del material aprovechable y su transporte hasta el sitio que indique la interventoria, cargue, transporte y botada del material proveniente de la demolición y que no se pueda recuperar, en botaderos oficiales o donde indique la interventoria.	m2	9,70	$ 115.370,00	$ 1.119.089,00

EAG Empresa Autónoma de Guatapé Sostenibilidad y Desarrollo para todos.	ANEXO TECNICO	Código: RE.SGJ.015
		Versión: 00
		Fecha: 29.11.2024

	botaderos oficiales o donde indique la interventoría.				
2,19	RETIRO DE ELEMENTOS METÁLICOS en cualquier diseño, metal y peso. Incluye recuperación del material aprovechable y su transporte hasta el sitio que indique la interventoria, cargue, transporte y botada del material proveniente de la demolición y que no se pueda recuperar, en botaderos oficiales o donde indique la interventoria.	kg	1647,45	$ 6.209,00	$ 10.229.020,00
3	**EXCAVACIONES Y LLENOS**				**$ 583.506.491,00**
3,1	EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN MECÁNICA del terreno, espesor máximo de 15cm, incluye terraceos requeridos según planos y/o definidos por la interventoría.	m2	2863,28	$ 10.677,00	$ 30.571.241,00
3,2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³. No incluye Botada de Material.	m3	1744,79	$ 46.516,00	$ 81.160.559,00
3,3	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. No incluye Botada de Material.	m3	273,76	$ 72.346,00	$ 19.805.665,00
3,4	EXCAVACION DE PILOTES o SECCIONES CIRCULARES DE ø = 30 cm, a profundidades no mayores de 2m. No incluye botada de material.	m	78,00	$ 23.925,00	$ 1.866.150,00
3,5	cargue transporte y botada de material proveniente de las excavaciones	m3	2420,76	$ 61.100,00	$ 147.908.136,00
3,6	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	191,12	$ 71.017,00	$ 13.572.911,00
3,7	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo ø 1½", reacomodado con medios manuales y compactado al 100% mínimo del ensayo del próctor modificado, para la instalación del piso del parque y sectores de andenes según normas para la construcción de pavimentos del Invias, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	960,65	$ 300.444,00	$ 288.621.829,00
4	**CONCRETOS, PISOS, ACEROS Y CUBIERTA**				**$ 3.211.148.826,00**
4,1	Vaciado de Concreto Ciclópeo para reemplazo relación 60% concreto y 40% Piedra, con concreto de 3000 PSI, incluye todo lo requerido para su correcta construcción.	m3	22,95	$ 667.430,00	$ 15.317.519,00
4,2	Construcción de PILOTES ø = 30 cm, en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, acarreo interno. No incluye refuerzo, según diseño.	m	10,00	$ 88.313,00	$ 883.130,00
	interno. No incluye refuerzo, según diseño.				
4,3	Construcción de ZAPATAS en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo, según diseño.	m3	23,38	$ 865.625,00	$ 20.241.775,00
4,4	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	56,37	$ 939.134,00	$ 52.936.166,00
4,5	Construcción de COLUMNAS - PEDESTALES DE 0.30 x 0.30m. en concreto de 21 MPa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en super "T" de 19mm, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	m	35,70	$ 229.351,00	$ 8.187.831,00
4,6	Construcción de PISO EN CONCRETO 3000 PSI Premezclado, incluye Autobomba con transporte ida y vuelta, desde Medellín hasta Barbosa. Para NIVELACIÓN, espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo Ítem.	m2	3380,74	$ 153.587,00	$ 519.237.714,00
4,7	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA DE 0.20 x 0.20 x 0.06 m, COLOR AMARILLO, SALMÓN, JASPE O BEIGE. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de revoque para sello de juntas y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	587,20	$ 72.469,00	$ 42.553.797,00
4,8	Suministro, transporte y colocación de piso cerámico tipo Duropiso de corona o equivalente de 51x51cm, acabado mate, Incluye juntas de dilatación con varilla PVC cada 1.53m x 1.53m, pegacor de corona o equivalente para cerámica, lechada con boquilla lista tipo concolor o equivalente color similar al piso, remates, cortes con máquina, los transportes interno y externo del material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación. se debe entregar muestra previa a la instalación para la aprobación de la interventoría.	m2	213,54	$ 125.608,00	$ 26.822.332,00

	a la instalacion para la aprobacion de la interventoria.				
4,9	Construcción de ALCORQUE tipo BANCA en concreto de 21 Mpa. Ancho superior de 64cm máximo e inferior de 40cm. altura de piso acabado a cara superior de 45cm máximo Incluye el suministro y transporte del concreto, formaleta, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m	512,50	$ 536.205,00	$ 274.805.063,00
4,10	Suministro, transporte y colocación de piso en placas de Royal Veta de 30cm de ancho por junta perdida. Incluye, cortes, pega, lechada y todo lo necesario para su correcta instalación. Color a definir con la supervisión e Interventoría, según disponibilidad del mercado.	m2	3380,74	$ 421.659,00	$ 1.425.519.448,00
4,11	Construcción de JUNTA DE DILATACION PARA PISO EN ROYAL VETA, junta de ancho de 1 cm., instalación de varilla de espuma de polietileno tipo sellalón, sikarod ó equivalente de Ø= 3/8", aplicación de masilla elástica sellante y adhesiva con base en poliuretano tipo Sika ó equivalente, junta máxima de ancho= 10 mm. prof.= 5 mm., color similar al piso ó a definir por la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Se deben seguir todas las especificaciones y recomendaciones de los fabricantes de los	m	2604,00	$ 28.864,00	$ 75.161.856,00
4,12	Zócalo en Royal Veta según detalle arquitectónico de 10cm	m	56,00	$ 92.811,00	$ 5.197.416,00
4,13	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	16140,22	$ 7.920,00	$ 127.830.522,00
4,14	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, pérgola, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar wash primer, pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	15834,80	$ 22.604,00	$ 357.929.846,00
	herramienta necesaria para el montaje.				
4,15	Suministro, transporte y colocación de cubierta en teja sin traslapo en acero galvanizado tipo Standing Seam de Metecno o equivalente, de 17 mm, calibre 24, sistema doble capa con aislamiento térmico. Incluye clips de fijación, tornillos, Incluye personal, andamios, transportes interno y externo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	468,99	$ 256.857,00	$ 120.464.032,00
4,16	Suministro, transporte y colocación de malla electro soldada TIPO D 84 Incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	3380,74	$ 10.486,00	$ 35.450.440,00
4,17	Suministro, transporte y colocación de Muros Bloque de 12x7x40cm color según disponibilidad y como lo solicite la interventoría y/o supervisión, incluye transporte interno y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	267,73	$ 300.433,00	$ 80.433.725,00
4,18	Suministro, transporte y colocación de canoa en lámina galvanizada calibre 16, moldurada desarrollo 1.00 m. Incluye embudo galvanizado calibre 16 y codo galvanizado calibre 26 aproximadamente cada 5 m., pintura anticorrosiva, esmalte base aceite se deberá colocar una buena base de apoyo de la canoa en toda su longitud según diseño de cubierta. Incluye personal y andamios certificados para trabajos en alturas, transportes interno y externo y el transporte vertical de materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	79,70	$ 239.067,00	$ 19.053.640,00
4,19	Construcción de Soporte para Busto de Simón Bolívar, de 1.55x1.4 de contorno y 1.65m de altura. Incluye las columnetas, muros y losa superior, revoque y aplicación de pintura. Instalación de Busto se Simón Bolívar existente, transportes interno y externo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	und	1,00	$ 3.122.574,00	$ 3.122.574,00

EAG Empresa Autónoma de Guatapé Sostenibilidad y Desarrollo para todos.	ANEXO TECNICO	Código: RE.SGJ.015 Versión: 00 Fecha: 29.11.2024

5	**REDES HIDROSANITARIAS**				**$ 143.340.385,00**
5,1	**RED AGUAS RESIDUALES**				**$ 66.221.166,00**
5,1,1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	und	15,00	$ 117.653,00	$ 1.764.795,00
5,1,2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	41,36	$ 49.379,00	$ 2.042.315,00
5,1,3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o Lluvias ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas o pisos. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	29,30	$ 76.411,00	$ 2.238.842,00
5,1,4	Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO Aluminio DE 3x2" para desague de 2". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta	un	5,00	$ 73.437,00	$ 367.185,00
5,1,5	Instalacion de trampa de grasas de 60 x 48 x37 altura en acero inoxidable . cal 20 tipo 304 incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	und	5,00	$ 2.752.809,00	$ 13.764.045,00
5,1,6	Construccion de cajas de registro (tipo 1) de 60 x 60cm medidas interna x altura de 100cm en concreto de 28 Mpa, con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye transportes interno y externo de los de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y	und	7,00	$ 1.303.778,00	$ 9.126.446,00
5,1,7	Construccion de cajas de registro (tipo 2) de 80 x 80cm medidas interna x altura de 200cm en concreto de 28 Mpa, con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye transportes interno y externo de los de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y	und	3,00	$ 2.075.826,00	$ 6.227.478,00
5,1,8	Suministro,transporte y colocacion de acometida de alcantarillado en tuberia novafort 250 mm incluye demolicion pavimento, instalacion de pavimento la excavacion y lleno se pagara en su respectivo item	m	20,00	$ 1.534.503,00	$ 30.690.060,00
5,2	**RED AGUAS LLUVIAS**				**$ 64.443.628,00**
5,2,1	Suministro, transporte e instalación de BAJANTE EN TUBERÍA SANITARIA DE 4" doble tragante. Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 8m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía.	und	8,00	$ 553.682,00	$ 4.429.456,00
5,2,2	Suministro, transporte y colocación de tragantes (embudos) para canoas en lámina galvanizada calibre 20, dimensión caja 0,15mx0,20x0,10m, doble espigo de 4", incluye granada, wash primer y acabado en el mismo material de la canoa y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	und	8,00	$ 399.015,00	$ 3.192.120,00
5,2,3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o Lluvias ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas o pisos. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	53,70	$ 76.411,00	$ 4.103.271,00
5,2,4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 250 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	70,00	$ 172.636,00	$ 12.084.520,00
5,2,5	Construccion de cajas de registro (tipo 1) de 60 x 60cm medidas interna x altura de 100cm en concreto de 28 Mpa, con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye transportes interno y externo de los de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y	und	8,00	$ 1.490.983,00	$ 11.927.864,00

5,2,6	Construcción de cajas de registro (tipo 2) de 80 x 80cm medidas interna x altura de 200cm en concreto de 28 Mpa, con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye transportes interno y externo de los de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y	und	3,00	$ 2.187.874,00	$ 6.563.622,00
5,2,7	Construcción de CÁRCAMO en concreto de 21 Mpa. con un ESPESOR DE PAREDES Y LOSA DE 10 cm, con . de 0.3 x 0.3 (medidas internas). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, las pendientes requeridas, tapa en metal, conexiones a red existente, Incluye formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta construcción,acero de refuerzo. No incluye entresuelo en piedra. Según diseño.	m	24,00	$ 604.240,00	$ 14.501.760,00
5,2,8	Suministro,transporte y colocacion de acometida de alcantarillado en tuberia novafort 250 mm incluye demolicion pavimento, instalacion de pavimento.la excavacion y lleno se pagara en su respectivo item	m	5,00	$ 1.528.203,00	$ 7.641.015,00
5,3	**RED ABASTO**				**$ 12.675.591,00**
5,3,1	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 5 m.	und	10,00	$ 141.926,00	$ 1.419.260,00
5,3,2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC en DIÁMETRO DE 1/2" RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	33,00	$ 31.225,00	$ 1.030.425,00
5,3,3	Suministro, transporte e instalación de medidor en 1/2" para acometida de 1/2" (el item no incluye la tubería de acometida) incluye caja de andén, según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal,, machos cobre, filtro de 1/2" y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1/2".	und	6,00	$ 1.363.281,00	$ 8.179.686,00
5,3,4	Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1/2". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	und	10,00	$ 76.206,00	$ 762.060,00
5,3,5	Suministro, transporte e instalación de VÁLVULA COMPUERTA marca RW 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	und	5,00	$ 256.832,00	$ 1.284.160,00
6	**REDES ELÉCTRICAS**				**$ 353.771.562,00**
6,1	Suministro, transporte e Instalación de salida eléctrica de alimentador y/o iluminación o toma doble en tuberia EMT Φ3/4" - 15A -125v para circuitos electricos de toma corriente doble. Incluye , curvas EMT Φ3/4", caja de 12x12x5 EMT, Cable de Cobre Aislado No 12 AWG LIBRE DE HALOGENOSx3,terminal EMT Φ3/4" , cinta rotuladora de Vinilo naranja, y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. 3m recorrido por salida.	und	49,00	$ 163.793,00	$ 8.025.857,00
6,2	Suministro, Transporte e Instalacion Salida eléctrica para toma corriente GFCI y según NEMA 5-15R .Incluye toma marca Leviton o similar color blanco con placa de nylon, encintada, ducto PVC 1/2" ,cajas PVC 4X4, conductores cobre #12 AWG AWG-THWN-THHN y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.(salida de 3m)	und	8,00	$ 239.593,00	$ 1.916.744,00
6,3	Suministro, Transporte e Instalacion Salida eléctrica para interruptor sencillo 15A, 125V. Incluye interruptor marca Leviton o similar color blanco con placa de nylon, encintada, tuberia EMT 3/4" ,caja metalica 12x12x5cm, conductores cobre #12 AWG-THWN-THHN y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.(salida de 3m)	und	5,00	$ 163.793,00	$ 818.965,00

	accesorios necesarios para su correcta instalación.(salida de 3m)				
6,4	Suministro, transporte e instalación de Tablero 2 fases-4H de 4 ctos con espacio para totalizador, capacidad de 225A cobre electrolítico con una pureza del 99.5%, para sobreponer. Incluye., fijaciones, marcación y demás elementos para su correcto funcionamiento.	und	6,00	$ 223.575,00	$ 1.341.450,00
6,5	Suministro, transporte e instalación Acometida eléctrica en cable de cobre, libre de halógenos (2N°4 F+1N°4 N) ANTIFRAUDE, incluye marcación y demás accesorios de instalacion.	m	70,00	$ 123.321,00	$ 8.632.470,00
6,6	Suministro, Transporte e Instalacion de Gabinete Electrico Tipo Intemperie CASETAS, Incluye: Breaker Industrial Totalizador 2x75A, Icc 10KA (1). 6 MEDIDOR DE ENERGÍA - Calibrado y aprobado por EPM Minibreaker 2x40A, Icc 10KA (10). Se debe cumplir especificaciones de normas tecnicas de EPM.	und	1,00	$ 6.725.769,00	$ 6.725.769,00
6,7	Suministro, transporte e instalación de Poste Altura 10m de 510 kgf, incluyel suministro y la instalación de la luminaria 60W y brazo metalico.	und	14,00	$ 3.397.389,00	$ 47.563.446,00
6,8	Suministro, transporte e instalación de Poste ornamental tipo carabobo Altura 4m de 510 kgf , incluye el suministro y la instalación de la luminaria 40W y brazo metalico	6,1	20,00	$ 2.362.584,00	$ 47.251.680,00
6,9	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de 18w, incluye todos los accesorios para su correcta instalación.	und	34,00	$ 206.503,00	$ 7.021.102,00
6,10	Suministro, transporte e instalación de cable 2No8+1No8+1No8 AWG-THHN, canalizado con sus accesorios de montaje, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	1867,00	$ 51.973,00	$ 97.033.591,00
6,11	RETIE Y RETILAP	global	1,00	$ 14.352.727,00	$ 14.352.727,00
6,12	Suministro, Transporte e Instalacion Breaker enchufable 1x20A, 10kA	und	20,00	$ 38.764,00	$ 775.280,00
6,13	Suministro, transporte e instalación de tubería tipo PVC de 2" de diámetro, canalizada, con sus accesorios de montaje, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	1867,00	$ 32.300,00	$ 60.304.100,00
6,14	Construccion de Caja NC-RS3-001 Norma EPM, Incluye Herraje y Obra Civil.	Und	33,00	$ 1.517.189,00	$ 50.067.237,00
6,15	Suministro, transporte e instalación de puesta a tierra según norma RA6-013 de EE.PP.M con varilla copperweld de 2.4 metros(3 electrodos). Incluye demás elementos necesarios para su correcta instalación.	Und	3,00	$ 260.688,00	$ 782.064,00
6,16	Suministro, transporte e instalación de cable de cobre desnudo calibre No. 1/0 AWG, cableado clase B, instalado enterrado en terreno natural a 0,5m. Cilíndrico, compactado, concéntrico, trenzado, formado con alambre cilíndrico sin revestimiento, construido con un núcleo central rodeado por una o más capas de hilos compactados, cableados helicoidalmente, Norma B-8 de la ASTM.	m	20,00	$ 57.954,00	$ 1.159.080,00
7	**PUERTAS, MOBILIARIO**				**$ 109.477.316,00**
7,1	Suministro, transporte e instalación de Basurera Tipo Medellín, altura del cilindro de 0.56m, Medidas: Largo de 0.40m, Profundidad 0.35m y Altura de 0.90m, en Acero inoxidable 304 calibre 20. Incluye instalación de pernos para la fijación.	und	15,00	$ 1.055.261,00	$ 15.828.915,00
7,2	Suministro, transporte y colocación de Set de Mesa con 4 sillas y parasol (6 piezas)	und	10,00	$ 2.051.137,00	$ 20.511.370,00
7,3	Suministro, transporte e instalación de Cortina enrollable con fleje plano de 6 cm de alto galvanizado C.24, riel en U, bandeja de 30x32 cm con sistema de candados internos a ambos lados,volante en ángulo de	m2	10,00	$ 1.304.700,00	$ 13.047.000,00
7,4	Suministro transporte e instalación de banca prefabricado en concreto de 2m de largo por 0.5m de ancho. Incluye el suministro y transporte externo e interno de los materiales, la mano de obra por instalación y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y	und	19,00	$ 2.688.949,00	$ 51.090.031,00
7,5	Suministro, transporte e instalación de Puerta Metálica de 0.8 x 2.10m calibre 16. Incluye el suministro de chapa, transporte interno de los materiales, la mano de obra por instalación y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	und	5,00	$ 1.800.000,00	$ 9.000.000,00
8	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				**$ 141.297.300,00**
8,1	Suministro, transporte e instalación de Bordillo de 45x15x80cm, incluye mortero de pega 1:4 y todo lo requerido para su correcta instalación	m	268,00	$ 108.596,00	$ 29.103.728,00
8,2	Construcción de PISO EN CONCRETO PARA ESCALERAS 3000 PSI Premezclado, incluye Autobomba con transporte ida y vuelta, desde Medellín hasta Barbosa. Para NIVELACIÓN, espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo Ítem.	m2	175,00	$ 210.875,00	$ 36.903.125,00
8,3	Suministro, transporte e instalacion de Pasamanos, incluye paral vertical cada metro de un metro de altura, horizontal superior de 2" y 3 lineas inferiores de 1 1/2", pintura esmalte.	m	32,00	$ 587.000,00	$ 18.784.000,00

	inferiores de 1 1/2", pintura esmalte.				
8,4	Colocación de GROUTING en concreto de 17.5 Mpa., para relleno de muro no estructural (bloque, tolete o catalán). Incluye mano de obra, vibrado, protección, curado y todos demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye refuerzo.	m	242,00	$ 24.489,00	$ 5.926.338,00
8,5	Remate Perimetrales de cubierta en lamina calibre 16 de 50 cm de desarrollo, incluye pintura	m	192,00	$ 202.777,00	$ 38.933.184,00
8,6	Suministro e instalación de mesón en acero inoxidable tipo Socoda o equivalente. Incluye pozuelo, fijación a mueble inferior, transporte interno y externo y todo lo necesario para la correcta instalación y	m	10,00	$ 870.178,00	$ 8.701.780,00
8,7	Suministro e instalación de lava trapero prefabricado en granito de 0.4 x 0.4 m, incluye empalme a los desagües, rejilla metálica, sifón, llave bocamanguera, transportes interno y externo de materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	und	5,00	$ 589.029,00	$ 2.945.145,00

COSTO DIRECTO		**$ 4.849.649.908,00**
ADMINISTRACIÓN	**13,81%**	$ 669.736.652,00
UTILIDAD	**5,00%**	$ 242.482.495,00
COSTOS INDIRECTOS (AU)		**$ 912.219.147,00**
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)		$ 61.046.064,00
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)		$ 40.046.773,00
PÓLIZA		$ 31.202.599,00
COSTOS REEMBOLSABLES		**$ 132.295.436,00**
COSTO OBRA		**$ 5.894.164.491,00**
COSTO INTERVENTORÍA		**$ 549.286.411,00**
TOTAL OBRA + INTERVENTORÍA		**$ 6.443.450.902,00**

Relación de AU

MUNICIPIO DE BARBOSA ANTIOQUIA.								
CALCULO DEL FACTOR ADMINISTRACIÓN								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR.MES BASE	% PRESTACIONES	DEDICACIÓN	MESES	VR. TOTAL
1	**Personal profesional y técnico**							
	Ingeniero o arquitecto Director Obra	Und	1	$ 7.800.000	1,5988	50%	10,0	$ 62.353.200,00
	Ingeniero o arquitecto Residente de obra	Und	1	$ 5.500.000	1,5988	100%	10,0	$ 87.934.000,00
	Tecnólogo de obra	Und	1	$ 3.000.000	1,5988	100%	10,0	$ 47.964.000,00
	Profesional SST	Und	1	$ 3.500.000	1,5988	100%	10,0	$ 55.958.000,00
	Ingeniero electricista	Und	1	$ 4.500.000	1,5988	20%	10,0	$ 14.389.200,00
	Profesional socio-ambiental	Und	1	$ 4.000.000	1,5988	100%	10,0	$ 63.952.000,00
2	**Instalaciones provisionales**							
	Campamento (incluye arrendamiento y servicios públicos)	Und	1	$ 600.000			10,0	$ 6.000.000,00
3	**Sistema de computo - comunicación y registro fotográfico**							
	Computador	Und	4	$ 250.000			10,0	$ 10.000.000,00
	Impresora (Se paga una sola vez en el proyecto)	Und	1	$ 250.000			1,0	$ 250.000,00
	Dotación oficinas (muebles y enseres)	Und	1	$ 1.000.000			1,0	$ 1.000.000,00
	Comunicaciones (Teléfono, Celular, internet, etc)	Und	4	$ 50.000			10,0	$ 2.000.000,00
4	**Papelería y otros**							
	Papelería (Informes, formatos, actas de cobro, planos, etc)	Und	1	$ 350.000			10,0	$ 3.500.000,00

	Valla informativa. Incluye: Suministro, transporte e instalación de estructura metálica, lona de acuerdo con arte del AMVA	Und	1	$ 6.998.073			1,0	$ 6.998.073,00
5	**Gastos bancarios**							
	Transacciones virtuales, chequeras	Und	1	$ 104.625		100%	9,0	$ 941.625,00
6	**Impuestos**							
	Impuesto 4/1000	un	0,4%	50%	$ 5.894.164.491	0,2%		$ 11.788.329,00
	Impuesto de Seguridad Ciudadana - Contratos de Obra 5%				$ 5.894.164.491	5,0%		$ 294.708.225,00
	TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACION							$ 669.736.652,00
	COSTOS DIRECTOS							$ 4.849.649.908,00
	ADMINISTRACIÓN						**13,81%**	$ 669.736.652,00
	UTILIDAD						**5,00%**	$ 242.482.495,00
	REEMBOLSABLES (PMA-PMT-PÓLIZAS)							$ 132.295.436,00
	TOTAL OBRA + A.U + REEMBOLSABLES							**$ 5.894.164.491,00**

6. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será **SIETE (7) MESES** contados a partir de la fecha del acta de inicio.

7. VALOR Y FORMA DE PAGO

Los recursos correspondientes al valor de la obra, es decir, la suma de CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/L ($5.894.164.491) en pagos parciales de acuerdo al avance al ser legalizados en la vigencia presupuestal del año 2026, se desembolsará el porcentaje equivalente al avance de obra mediante actas parciales, previa presentación de las respectivas actas elaboradas por el Contratista y aprobadas por el Interventor, el supervisor de la EAG y supervisor por parte del municipio.

En todo caso, la última acta de desembolso equivalente al cinco (5%) del proyecto a ejecutar se cancelará una vez el contratista presente, adicionalmente a los entregables, previa aprobación de la supervisión designada por el Municipio, todo lo relacionado con la ejecución financiera (Cantidades, valores unitarios) de los contratos que se deriven de la administración, y la siguiente información:

1. El recibo a satisfacción por parte de los supervisores designados de la actividad desarrollada por el contratista.
2. Todos los informes y el informe final, establecidos en el presente estudio previo, incluida la documentación soporte.
3. Todas las actas generadas en desarrollo del contrato tales como: el acta de inicio, las actas de pago, suspensiones y reanudaciones, si a ello hubo lugar y acta de recibo, entre otras.

4. Acta de recibo final del contrato y actualización de pólizas.
5. Otros documentos relacionados en los presentes estudios previos

Los pagos deberán contener:

•Registro fotográfico (máximo 3 fotos por página) referido a cada actividad.
•Memoria de cantidad.
•Pruebas y ensayos (si aplica)
•Acta de recibo parcial y/o final
•Pagos a Seguridad social donde evidencia cada uno de los trabajadores
•Paz y Salvos de pagos correspondiente a proveedores y trabajadores
•Para el pago del del AIU, el contratista deberá demostrar dicho valor, con el contrato de los empleados afiliados mostrando cada una de las prestaciones, facturas de gastos de alojamiento y pólizas y demás que incurran dentro de la administración
•Planos impresos y digitales con las respectivas firmas y memoriales de responsabilidad de los profesionales responsables
•Todos los entregables necesarios en donde se evidencie el desarrollo del objeto contractual

8. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Antes de iniciar la obra, el contratista y/o sub contratista, debe presentar un programa de trabajo, que permita establecer el orden y duración de cada una de las etapas de la obra. El contratista y/o sub contratista, antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y un almacén de materiales y herramientas. Tanto los materiales y herramientas deberán ser revisados por el Interventor para comprobar que son los requeridos para la ejecución de la obra. En caso contrario fijará un plazo prudencial para que el contratista y/o sub contratista lo lleve a la obra.

9. NORMATIVIDAD

Todas las especificaciones, al igual que la normatividad técnica constructiva nacional e internacional, si no se contradicen, serán exigidas por el MUNICIPIO y la EAG.

En el caso de que haya contradicción entre la norma internacional con la norma nacional, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la norma nacional y la especificación general o particular, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la especificación general con la especificación particular, primarán los aspectos señalados en la especificación particular, si ésta no va en detrimento de los parámetros técnicos señalados en la especificación general.

El interventor será la primera persona que dirimirá cualquier inconsistencia, si él no pudiere solucionarlas, recurrirá al funcionario del MUNICIPIO Y LA EAG encargado de la coordinación de la obra, el cual determinará los parámetros que se deben seguir.

10. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO.

Personal del servicio

EQUIPO TÉCNICO MINIMO: El proyecto, requiere para el desarrollo de las actividades de obra, asegurar como mínimo, por parte del contratista el personal calificado de acuerdo al anexo técnico y presupuestal que forma parte integral del acto contractual, con la discriminación del análisis de precios unitarios y la configuración de lo requerido, sin que esto signifique, que, de común acuerdo, frente a este acápite del personal, pueda variar conforme a la propuesta y solicitud ulterior, que presente el ejecutor de acuerdo a la dinámica y desarrollo de la obra; empero, en todo caso deberá garantizar la materialización debida, eficiente y oportuna de la obra.

El contratista deberá mantener al personal mencionado como responsable de la ejecución del contrato, cuyas hojas de vida se presentará a la supervisión, para su aprobación concomitante al inicio de los trabajos. Por tanto, el designado para la obra por el tiempo completo, deberá ser una persona con la capacidad técnica y profesional para tomar decisiones en el desarrollo de los trabajos.

Métodos de ejecución

Los métodos para la ejecución del servicio quedarán sujetos a la iniciativa del contratista en concordancia con las especificaciones técnicas indicadas en el proceso de contratación para efectos de comparación de propuestas, y a la sana práctica del ejercicio de la ingeniería en cuanto a la obra o mantenimiento se refiere.

Sobre el contratista recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados. Sin embargo, el supervisor tendrá en cualquier momento el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio de la seguridad y avance del contrato, de su coordinación con los servicios de otros contratistas que tengan relación con la presente, o para obligar al contratista a ajustarse al contrato firmado.

Trabajo defectuoso o no autorizado

El trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las instrucciones del Supervisor, se considerará defectuoso y este ordenará repararlo y reconstruirlo. Se considera rechazado y no se medirá ni pagará el efectuado, antes de darse los alineamientos y niveles necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización del Supervisor, debiendo ser corregido por EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA no tendrá derecho a percibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado y por su demolición.

Daños al servicio ejecutado y a terceros

El contratista será responsable de todas las actividades ejecutadas durante el servicio hasta su terminación y aceptación final. Es responsable también por cualquier daño que pueda causarse a terceros. Con motivo de la realización del servicio si las causas del daño le son imputables. En este caso reparará a su costa los daños, sin que implique modificación al plan de trabajo, ni excepción de tales responsabilidades ni de lugar a la ampliación del plazo convenido.

Materiales

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por pérdida, deterioro o mala calidad de los mismos.

El contratista deberá suministrar a la Interventoría, con la anticipación debida, las muestras que se requieran y los resultados de pruebas o ensayos que el interventor estime pertinente efectuar para determinar si la calidad de los materiales

corresponde con lo estipulado en los pliegos; todo lo cual, será por cuenta del contratista.

Cuando el material sea rechazado por la Interventoría, el contratista a su costa, deberá retirarlo y reemplazarlo.

Las partes de la obra que deban quedar ocultas, a medida que se vaya terminando cada una de ellas, **deberán ser revisadas por la Interventoría**, para establecer la calidad y medida de las mismas y para efectuar las pruebas o ensayos que se estime pertinente.

Si el contratista omitiere este procedimiento, la Interventoría podrá ordenarle, el descubrimiento de las obras no visibles. Los gastos que tal operación demande serán por cuenta del contratista.

Las aprobaciones, por parte de la Interventoría, de los materiales, no exoneran al contratista de su responsabilidad por la calidad y la estabilidad de las obras. Por tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

Pruebas y Ensayos

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del contratista. Si fuere preciso, a juicio de la Interventoría, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del contratista. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Sí dichas pruebas indican que la Interventoría tenía razón en sus dudas, entonces el contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá la Interventoría.

Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por la Interventoría.

Maquinaria, Equipos y Herramientas

- Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la adecuada y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados por el contratista, con costos a su cargo.
- Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el contratista

deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar.

- La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran.
- De presentarse daño en las maquinarias o equipos, el contratista deberá repararlos o reemplazarlos en un término no mayor de 72 horas.
- El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.
- El contratista está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

Trabajadores del servicio

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la Interventoría. El contratista se responsabiliza por cualquier obra mal ejecutada o que se construya en contra de las normas de estabilidad y calidad. Esto quiere decir que las demoliciones, reparaciones y/o reconstrucciones de obras mal ejecutadas, serán pagadas por cuenta del contratista.

Es obligación del contratista suministrar, y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

Cuando a juicio de la Interventoría, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo.

El contratista deberá mantener en los sitios de las obras por lo menos un (1) profesional de la rama correspondiente (ingeniero civil, a la actividad predominante de los trabajos objeto de esta contratación, con tarjeta profesional vigente y con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato. La designación del profesional que represente al contratista, deberá constar por escrito.

Todas las instrucciones y notificaciones que la interventoría le imparta al representante del contratista, se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo,

todos los documentos que suscriban los profesionales designados por el contratista, tendrán la misma validez como si hubieran sido emitidos por el propio contratista.

El personal que emplee el contratista será de su libre elección y remoción. No obstante, lo anterior, El Contratante se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si la interventoría considera que hay motivo para ello.

Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, corren por cuenta del contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la Interventoría, deberá ser satisfecho por el contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

Es obligación del contratista suscribir contratos individuales de trabajo (sea prestación de servicios u obra labor o contratación directa) con el personal que utilice en la obra y presentar a la interventoría copia de esos contratos. Además, deberá entregar, conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las planillas de pago de salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía.

Igualmente, antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya incorporando personal, el contratista deberá presentar relaciones del mismo con los siguientes datos:

> Nombre > Documento de identificación > Domicilio. > Certificado Médico (Copia) > Cargo que desempeña. > Salarios > Personas a cargo > Otros que requiera la interventoría para poder hacer las respectivas revisiones.

Será por cuenta del contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras.

El contratista deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

El contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los sub-contratistas.

Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el contratista a sus trabajadores - y que tendrá en cuenta al formular su propuesta, son como mínimo, los que señala el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias.
Es entendido que el personal que el contratista ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con El Contratante y que toda la responsabilidad derivada de los contactos de trabajo correrá a cargo exclusivo del contratista.

Subcontratistas

Los subcontratistas que se empleen para la ejecución de los diferentes trabajos deben ser responsable, idóneo, poseer la suficiente experiencia y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la Interventoría.

El contratista se responsabilizará por cualquier obra mal ejecutada por el subcontratista o que construya en contra de las normas de estabilidad y calidad.

El cumplimiento de las especificaciones generales y particulares se extiende a los subcontratistas, por lo tanto, deberán quedar estipuladas en las cláusulas de los subcontratos.

Cantidades de Obra

El contratista deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se licitan. Para los fines de la evaluación de la oferta, el contratista deberá diligenciar los correspondientes formatos.

Al señalar los precios en dichos formatos, el contratista deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos de acuerdo con sus procedimientos de construcción y las normas técnicas indicadas en estos pliegos.

Obras Mal Ejecutadas

El contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas.

Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Interventoría, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones.

El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la Interventoría le indique.

Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado, se podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar.
Lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

Demolición y Remoción

Este trabajo consiste en la demolición total o parcial de estructuras existentes en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, carga, transporte, descarga y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas indicadas en el Proyecto o aprobadas por el Supervisor. Incluye, también, el retiro, cambio, restauración o protección de los servicios públicos y privados que se vean afectados por las obras del proyecto, así como el manejo, desmontaje, traslado y el almacenamiento de estructuras existentes; la remoción de cercas de alambre, de especies vegetales y otros obstáculos; incluye también el suministro y conformación del material de relleno para zanjas, fosas y hoyos resultantes de los trabajos, de acuerdo con los planos y las instrucciones del Interventor.

20.1Clasificación

La demolición total o parcial y la remoción de estructuras y obstáculos, se clasificarán de acuerdo con los siguientes criterios:
(a) Demolición de estructuras existentes
(b) Desmontaje y traslado de estructuras metálicas y alcantarillas
(c) Remoción de especies vegetales
(d) Remoción de cercas de alambre
(e) Remoción de obstáculos
(f) Remoción de servicios existentes

20.2 Materiales

Los materiales provenientes de la demolición que, a juicio del Supervisor sean aptos para rellenar y emparejar la zona de demolición u otras zonas del proyecto, se deberán utilizar para este fin.

Más Anexos

La omisión en planos, especificaciones o en ambos, de cualquier detalle que deba formar parte de La Construcción, no exime al contratista de la responsabilidad y obligación de ejecutarlos. Por consiguiente, no podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores. Herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de las obras. Los elementos que se utilicen en la obra deberán ser previamente revisados y aceptados por la Interventoría, mediante la presentación de muestras con la debida anticipación.

La Interventoría se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

El contratista será responsable de la protección y conservación de la obra ya terminada hasta la entrega y recibo de la obra total en forma definitiva por parte de la Interventoría.

11. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

GENERALES:

A. Será obligación primordial del contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones; para lo cual, someterá muestras de los materiales a utilizar para la aprobación del Interventor
B. Se asume que las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, pero será de carácter obligatorio por parte del contratista verificar los planos y las medidas en el terreno antes de iniciar los trabajos.
C. Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Interventor, de lo contrario si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra. El Costo de estas será por cuenta del contratista.
D. Cuando en las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, se hace con el objeto de establecer Standard de calidad, tipo y características.
E. El contratista podrá usar productos equivalentes, siempre con la aprobación previa del Interventor.
F. Suministrar en el lugar de la obra los materiales necesarios de la mejor calidad, conforme a las especificaciones, planos y anexos.
G. Suministrar el personal competente y especializado para ejecutar, de la mejor forma posible, los trabajos a que hacen referencia las especificaciones, planos y anexos.
H. Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, de tal forma que el contratante, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.

I. Estudiar cuidadosamente, los planos del proyecto, leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones del terreno que puedan afectar los trabajos a realizar.
J. Socializar el proyecto con la Administración Municipal.
K. Desarrollar el objeto del contrato con la mejor calidad y responder por el mismo.

L. Cumplir cabalmente con el objeto del presente contrato, a la luz de las disposiciones legales vigentes y en especial a las actividades, condiciones, especificaciones y obligaciones descritas en el presente estudio previo.
M. Entregar los productos cumpliendo con el lleno de las condiciones exigidas.
N. Mantener comunicación permanente con el Municipio, EAG y la supervisión del contrato, a fin de recibir orientaciones y velar por el cumplimiento del objeto del mismo.
O. Cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales, SENA, Cajas de Compensación Familiar y el ICBF, so pena de incurrir en las sanciones establecidas en el artículo 1ª de la ley 828 de 2003, o en las disposiciones que la modifiquen, deroguen o adicionen.
P. Pagar los impuestos y todas aquellas obligaciones que se deriven del objeto del contrato.
Q. Cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo, lugar y en las condiciones acordadas.
R. Atender las exigencias, requerimientos y solicitudes que el supervisor del contrato realice con ocasión de las funciones que le corresponden.
S. Responder en los plazos que el MUNICIPIO Y LA EAG establezca a los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
T. El contratista atenderá en forma inmediata cualquier cambio que se presente en las actividades o ítems acordados en el presente estudio previo, siempre y cuando estén debidamente sustentados y aprobados por escrito por la supervisión del contrato y que tenga conocimiento con antelación suficiente para su modificación.
U. Suscribir el Acta de terminación del contrato una vez se haya finalizado el plazo de ejecución pactado y en los términos estipulados en las normas vigentes.
V. Garantizar la reserva y confidencialidad sobre la información y los documentos a los que tenga acceso en virtud de la ejecución del presente contrato y no utilizarla sino exclusivamente en relación con los fines del mismo.
W. Obrar con lealtad y buena fe en la ejecución del contrato, evitando dilaciones injustificadas o en trabamientos.
X. Presentar oportunamente las cuentas de cobro con el lleno de los requisitos legales.
Y. Instalar en la obra, en forma visible, una valla a más tardar dentro de los veinte (20) días calendario siguientes al inicio de la obra con las especificaciones técnicas de la oficina de comunicaciones del Departamento de Antioquia, especificando el nombre de la obra, metas físicas, fuente de financiación, y plazo de ejecución, durante toda la ejecución de la obra.
Z. Hacer un buen uso de los recursos entregados por el municipio y la EAG con ocasión de la realización del presente objeto contractual.
AA. Poner a consideración de los supervisores los diferentes procedimientos

técnicos durante la ejecución del contrato.

BB. Entregar los productos a satisfacción. Planos, informes y demás documentos que se generen.

CC. En desarrollo del objeto contractual, deberá garantizar todo el recurso técnico, financiero, administrativo para la debida ejecución del contrato y la correcta inversión de los recursos.

DD. Disponer del personal necesario, con el fin de cumplir con el cronograma establecido y el tiempo de entrega.

EE. Las demás que se estimen convenientes para la ejecución del presente contrato.

ESPECÍFICAS DE LA OBRA

a. Antes de darse el inicio de las actividades, se deberá realizar una reunión previa de reconocimiento del área objeto a intervenir, una vez surtida esta visita dentro de los dos (02) días siguientes se deberá hacer la entrega formal y oficial del plan de trabajo, hojas de vida del equipo de trabajo que van a estar durante el desarrollo de la obra (se específica en numeral personal profesional), deberán presentar presupuesto oficial con APU elaborados según las especificaciones técnicas y métodos constructivos existentes en el proyecto.

b. Ejecutar la obra de conformidad con el proceso de contratación, estudio previo y especificaciones particulares y generales de obra y todas las condiciones allí requeridas.

c. Se deberá llevar un registro detallado de ensayos emitidos por los laboratorios (compactación - densidades, granulometría, resistencia de concretos, diseño de mezclas, prueba de tintas, entre otros, según aplique).

d. Se deberá contar con el formato para el registro de liberación de áreas para poder ejecutar las actividades, para realizar las actas parciales deberá existir un registro de calidad de las áreas ejecutadas y cobradas en la parcial a tramitar.

e. Deberá realizar en conjunto con la supervisión el registro de liberación y certificado de materiales de obra civil, esto significa que cuando los materiales lleguen a obra, deberán ser aprobados por el interventor o supervisor, cuenten con certificado de calidad, y cumplan con las especificaciones establecidas en el proyecto, se deberá generar también el listado de materiales instalados.

f. Contar con la disponibilidad de recursos de personal, materiales y equipos, de acuerdo a la propuesta presentada y el contrato suscrito, especificaciones del contrato y la propuesta presentada.

g. Mantener durante la ejecución del contrato, la organización técnica presentada en la propuesta, en forma permanente y con altos niveles de eficiencia técnica y profesional, para atender sus obligaciones, respetando y cumpliendo las condiciones establecidas en el proceso de contratación y en la propuesta.

h. Disponer durante toda la ejecución del contrato, el personal calificado y debidamente capacitado, de conformidad con lo indicado en su propuesta y en el proceso de contratación.

i. Contar con los procedimientos, equipos y la disposición de medidas que considere necesarias para garantizar la buena calidad, uniformidad y correcta ejecución contractual.

j. Cumplir la normativa vigente existente para la correcta disposición de materiales sobrantes de demoliciones o de las labores de limpieza; estos materiales deberán ser transportados a las zonas de desechos propuestas por el contratista y aprobadas por el interventor o supervisor.

k. Suscribir con el interventor o supervisor de obra una bitácora diariamente, en donde se llevará una memoria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos y actividades de la obra. Entre otras circunstancias, se deberá registrar la visita de funcionarios que tengan relación con la ejecución del proyecto. Esta memoria deberá firmarse por el residente de obra y por el interventor o supervisor y debe encontrarse debidamente foliada. Al finalizar los trabajos, en su informe final, el contratista deberá entregar como anexo una copia de este documento, el cual debe permitir la comprensión general y el desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado.

l. Garantizar que se ejecuten los trabajos en los sitios, cantidades y con los procedimientos establecidos según la documentación y los Planos y Estudios técnicos, como también aplicación de las condiciones del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental requeridas del proyecto.

m. Controlar permanentemente la entrega de los suministros y su calidad, velando por su oportuna disposición en la obra y por el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Presentar los soportes al interventor o supervisor, quien podrá rechazar los suministros que no cumplan con las especificaciones técnicas.

n. Suministrar a la supervisión oportunamente las certificaciones de las pruebas de laboratorio que sean necesarias para garantizar el cumplimiento de los diseños y especificaciones técnicas acordadas. Los costos de las muestras y ensayos de laboratorio serán asumidos por cuenta del contratista de obra. A la cuenta mensual correspondiente se deberá adjuntar copia de los resultados de los ensayos de laboratorio llevados a cabo. Los siguientes ensayos deberán ser hechos a los siguientes materiales: Concreto (cilindros y núcleos), estructura metálica y el lleno compactado, y todos aquellos que la Supervisión o supervisión estime convenientes.

o. Cumplir con la ejecución de acciones correctivas de las actividades indebidamente ejecutadas, a su costa, sin derecho a remuneración distinta a la que se hubiere demandado contractualmente la ejecución correcta de las obras de acuerdo con las especificaciones técnicas y diseños aprobados, los planos y demás condiciones del contrato.

p. Hacer demolición, remoción y el restablecimiento de las condiciones originales y/o cualquier otra acción que resulte necesaria, cuando se hayan ejecutado, por parte del contratista de obra en cuanto a trabajos no autorizados previamente por la supervisión.

q. Cumplir con los procedimientos adecuados y protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad y estabilidad de la obra.

r. Observar el desempeño del personal, exigiéndole una dirección competente y emplear personal técnico y/o profesional, según corresponda, en cada frente de trabajo de conformidad con lo establecido en el proceso de contratación.

s. Llevar un registro del avance de la ejecución de obra, del personal y de los equipos empleados en cada frente de trabajo y otros aspectos relevantes de la ejecución del contrato.

t. Verificar y asegurar que el personal, para su protección, mantenga durante el tiempo de trabajo una dotación adecuada a la labor desempeñada, así como los elementos de seguridad industrial necesarios para la ejecución de las actividades.

u. Dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 55 de la ley 962 de 2005, en lo referente a las condiciones de higiene y seguridad.

v. Velar por las buenas condiciones de aseo y seguridad de cada una de las áreas de la obra, teniendo en cuenta lo indicado además en el plan de manejo ambiental.

w. Cumplir con la entrega de toda la documentación correspondiente al servicio de consultoría en cada una de las fases.

x. Hacerse cargo de la seguridad del sitio de la obra, las 24 horas del día, durante el plazo de ejecución del contrato, responsabilizándose por la pérdida o robo de los elementos propios para ejecutar la obra.

y. El contratista deberá entregar los planos record referentes de la obra a desarrollar, entregar y recibir, de los cuales deberá entregar 2 ejemplares con las respectivas firmas, físicos y en medio digital de manera editable.

z. Desarrollar las actividades contractuales y demás que se requieran para lo cual, el contratista y el interventor o supervisor deberán efectuar todas las actuaciones y actividades necesarias en caso de surtir ítems no previstos, deberán efectuar el trámite y proceso de actualización del proyecto ante la secretaria de planeación, toda vez que se tenga con la viabilidad por parte de la supervisión de la documentación a realizar.

aa. Reportar cualquier novedad o anomalía, de manera inmediata al supervisor del contrato.

bb. Realizar reuniones con la supervisión del Municipio por lo menos una (1) vez por mes, con el fin de verificar el desarrollo del contrato y elaborar las actas que documenten el estado del mismo.

cc. Asistir a todas las reuniones que se celebren en el sitio de ejecución de las actividades o en las instalaciones del Municipio relacionadas con los trabajos objeto del contrato y elaborar y suscribir las actas correspondientes.

dd. Estará a cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de la obra, actividades que deberá cumplir de conformidad con las normas establecidas, para preservar la seguridad de las personas que trabajan en la obra, visitantes y demás personas q transitan por los alrededores de la obra, de modo tal que se informe el estado de la obra, advirtiendo el hecho especifico, con el fin de evitar cualquier tipo de incidente o daño a terceros.

ee. Analizar el avance contractual de los trabajos, con el fin de prever, con la suficiente anticipación eventuales incumplimientos de plazos y tomar las medidas correspondientes.

ff. Entregar periódicamente, según se acuerde con la supervisión de la Entidad, un resumen de contrato de obra y las garantías que guarden relación directa con la ejecución de las actividades objeto del contrato.

gg. Entregar periódicamente, según se acuerde con la supervisión de la Entidad, informes por escrito de órdenes y sugerencias impartidas, las cuales deben enmarcarse dentro del término del contrato de obra y estar redactadas de manera clara y precisa.

hh. Elaborar y entregar los informes solicitados por el interventor o supervisor.

ii. Estudiar oportunamente las sugerencias, reclamaciones y consultas y resolver aquellas que fueren de su competencia, buscando solucionar conjuntamente con la supervisión los problemas que puedan afectar la adecuada ejecución del contrato de obra.

jj. Elaborar los documentos y presentar los informes que le sean requeridos en caso de que se interponga en contra de la Entidad alguna acción administrativa, policial o judicial, requerimientos formulados por tribunal de arbitramento u organismos de control y que guarden relación con la celebración, ejecución o liquidación del contrato de obra.

kk. Utilizar los mecanismos que sean necesarios para poder garantizar la autenticidad, integridad y conservación de los documentos electrónicos.

ll. Desempeñar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y adecuado cumplimiento de sus obligaciones, aunque no estén específicamente señaladas y que sean de la naturaleza del contrato.

mm. Para el pago de actas parciales y liquidación, se deberá tener en cuenta el listado o derrotero de documentos solicitados por la supervisión.

nn. Presentar informes semanales, mensuales e informe final de la ejecución de sus actividades, e informes técnicos en caso de requerirse, así:

Informe Semanal: El cual contenga, una breve descripción de las actividades realizadas en la semana, el porcentaje de avance de obra financiero - técnico, el personal en obra con sus registros de afiliaciones, curva de desviación gráfica y descripción del comportamiento, deberá contener también los inconvenientes en obra, las recomendaciones y conceptos técnicos que se requieran para el desarrollo del avance de obra, con fecha de radicación los días lunes en la mañana

Informe mensual: El contratista presentará mensualmente a la supervisión, un informe en donde se consigne el trabajo ejecutado en ese período, el cual refleje adecuadamente la cantidad ejecutada, índices de gestión y estado de avance con respecto a lo programado. Deberá ser entregado 2 días hábiles después de la fecha, y deberá contener no solo la parte técnica sino también el desarrollo del PMT y PAGA.

Informe técnico: Cuando la supervisión lo requiera o según la periodicidad y los estándares establecidos, el contratista presentará informes técnicos, de calidad y

de pruebas de materiales procedimientos, para mantener actualizada la información sobre el desarrollo de los trabajos.

Informe final: El contratista entregará a la supervisión, al terminar los trabajos, un informe final cuyo contenido será, como mínimo, el siguiente:

- Aspectos contractuales relevantes.
- Breve descripción de los trabajos.
- Ejecución de los trabajos (Período de ejecución, frentes de trabajo).
- Balance económico del contrato (costos, sobrecostos sí los hay, ajustes de pago reclamaciones si se presentan, trabajos extras o adicionales si se causan).
- Planos, figuras y cuadros representativos del desarrollo de los trabajos.
- Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas.
- Recomendaciones sobre cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el desarrollo del contrato como aporte para futuros proyectos.
- Resultados de los ensayos de laboratorio (si aplica).
- Informe sobre las pólizas y garantías exigidas.
- Manual de mantenimiento y funcionamiento (si aplica)
- Cronograma final de proyecto, en cual se muestre todas las incidencias del mismo.
- Reporte de excedentes financieros generados, si se presentaron.
- Adjuntar la liquidación de la cuenta de manejo exclusivo del anticipo (si aplica), con todos sus soportes y cruce de saldos.
- Relación de la paz y salvo, por todo concepto, expedidos por los subcontratistas y relación con las obligaciones del contratista.
- Indicar los plazos y montos asegurados de las garantías, según sea el caso.
- Deberá hacer la entrega de la infraestructura mediante actas a la comunidad y al municipio, con una breve descripción de cada área, deberá entregar el manual de mantenimiento de la infraestructura, deberá hacer la entrega de los planos Finales de todos los documentos de la ingeniería de detalle en medio magnético editables e impresos firmados en original tres (03) paquetes.

12. 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 entregadas como anexo en el presente proceso, la veracidad de cada uno de los anexos, certificados y demás soportes serán responsabilidad del oferente.

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

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

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

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

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

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

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del Contrato. Se aclara que el perfil de Residente de obra debe cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto.

Ingeniero o arquitecto Director Obra	50%
Ingeniero o arquitecto Residente de obra	100%
Tecnólogo de obra	100%
Profesional SST	100%
Ingeniero electricista	20%
Profesional social	50%
Profesional Ambiental	50%

El personal requerido es el siguiente:

N°	Cantidad	Profesión	Dedicación
1.	Un (1)	Director de obra	50%
2.	Un (1)	Residente de obra	100%
3.	Un (1)	Auxiliar Residente de obra	100%
4.	Un (1)	Residente Socio-Ambiental	100%
5.	Un (1)	Residente SST	100%
6.	Un (1)	Residente Eléctrico	20%

Requisitos del personal

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

PROFESIONAL	CANTIDAD	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
DIRECTOR DE OBRA	1	Ingeniero civil o arquitecto o arquitecto constructor o constructor civil con especialización en Alta Gerencia o Gerente de Construcciones o Gerencia de Proyectos con una experiencia general igual o mayor a Diez (10) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Acreditar al menos tres (03) certificados de experiencia como Director de proyectos de obra pública.
RESIDENTE DE OBRA	1	Ingeniero civil o arquitecto o arquitecto constructor o constructor civil, con una experiencia general igual o mayor a cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Acreditar al menos tres (03) certificados de experiencia en Residencia de proyectos de obra pública
AUXILIAR RESIDENTE DE OBRA	1	Ingeniero civil o arquitecto o arquitecto constructor o constructor civil o tecnólogo en construcciones civiles o tecnólogo en construcción con una experiencia general igual o mayor a tres (3) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Acreditar al dos (02) certificados de experiencia como Residente o Auxiliar de Obra de proyectos de obra pública

RESIDENTE SOCIO AMBIENTAL	1	Ingeniero ambiental o áreas afines, con una experiencia general igual o mayor a tres (3) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Acreditar al menos dos (2) certificados de experiencia en contratos de obra publica
RESIDENTE SST	1	Profesional en SST o tecnólogo en salud ocupacional o profesiones afines, con una experiencia general igual o mayor a dos (2) años contados a partir de la obtención de título profesional o expedición de la matricula profesional, lo que aplique	Acreditar al menos un (01) certificado de experiencia en contratos de obra publica
RESIDENTE ELECTRICO	1	Ingeniero Electricista con una experiencia general igual o mayor a tres (3) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Acreditar al menos dos (2) certificados de experiencia en contratos de obra publica

13. MATERIALES Y PRODUCTOS

Donde se especifique un material o producto por su marca, debe entenderse siempre que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente, sin aprobación de la Interventoría cuando en los planos o las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica o marca registrada, esto se hace con el fin de establecer un estándar de calidad mínimo, tipo y/o característica, sin que esto implique el uso exclusivo de dicho insumo o equipo, el constructor podrá utilizar productos equivalentes, que cumplan con los requisitos técnicos de la especificación original, obteniendo para esto previamente la aprobación de La Interventoría.

14. MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO

El interventor medirá físicamente en obra y en presencia del contratista todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando el interventor las haya recibido a total satisfacción, es decir que cumpla con cada una de las características que se señalan en las especificaciones generales, particulares, planos, detalles y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato.

El proceso de cuantificación para pagos de mano de obra y subcontratos también se podrá hacer sobre planos.

El uso de la unidad será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

15. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente, inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y, de manera especial las fuentes de materiales para su explotación junto con los volúmenes de explotación, vías internas de explotación y vías de acceso a las mismas, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de Consulta Previa, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

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

La Entidad señalará las condiciones con las que se llevará a cabo el examen del sitio de la obra, este no podrá ser definido como requisito habilitante o criterio de evaluación de las Propuestas.

16. OBRAS PROVISIONALES

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

talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

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

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

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

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

17. MANEJO AMBIENTAL

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.
El contratista está en la obligación de realizar todas las actividades pertinentes a permisos ambientales o tramitar todas las licencias a que hubiera lugar.

18. SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

19. RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL

El contratista estará obligado de afiliar a cada uno de sus trabajadores, tanto directos como indirectos (por subcontratos que haya celebrado con otras personas) al sistema General de seguridad social en salud, al sistema general de riesgos profesionales según la ley 50 de 1993 y al sistema general de pensiones según la ley 100 de 1993, afiliación que debe realizarse a una EPS (entidad promotora de salud) y a un Fondo de Pensiones debidamente autorizados por el gobierno colombiano.

El contratista hará los aportes necesarios a estas entidades para que dicha afiliación este vigente durante todo el tiempo de ejecución de la obra. Sin las afiliaciones anteriores, ningún trabajador puede ingresar a la obra y mes a mes la llevará un control de planillas de pago.

20. PLANOS RECORD, MANUALES, BITÁCORA DE OBRA

El contratista mantendrá al día juegos de planos del diseño geométrico, diseño estructuras, planos topográficos y planos de detalles, constructivos y otros estarán en el campamento y Un juego de estos planos estará disponible en la oficina de la Interventoría.

Al final de la obra el contratista tendrá la obligación de suministrar al MUNICIPIO y la EAG los planos récord, manuales y la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas previa aprobación del interventor. Estos documentos se entregarán en original y copia (en lo posible magnética) a la dependencia competente.

Sin este requisito no se firmará el Acta Final de Recibo de Obra a Satisfacción.

El valor de esta actividad será asumido por el constructor dentro de sus costos administrativos.

El proponte al cual se le adjudique el contrato, deberá realizar las actividades de acuerdo a lo establecido en el proyecto debidamente aprobado y en el presente documento, de acuerdo con el presupuesto oficial y demás requerimientos de conformidad con la normativa aplicable.

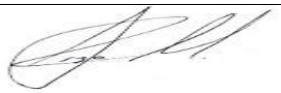
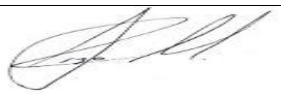
Será responsabilidad del contratista, el desarrollo de las diferentes actividades para el cumplimiento del objeto contractual bajo el marco normativo de la contratación pública y su ajuste a la ley general de contratación, obrando con transparencia y vocación de servicio.

Ejecutar el contrato en el tiempo estimado y con todas y cada una de las necesidades satisfechas, acorde a lo requerido en el presupuesto y objeto contractual.

En la ejecución del contrato el contratista deberá dar estricta aplicación a la Constitución Política, las leyes sobre la materia y más concretamente al estatuto contractual y las normas referidas al objeto contractual. Además, dentro de este marco normativo el contratista deberá observar los actos administrativos expedidos por la entidad estatal contratante, sobre todo los manuales de interventoría y/o supervisión, los cuales deberán ser incorporados mediante estipulación expresa al contrato a ejecutar.

En constancia, se firma en Guatapé, a los veintidós (22) días del mes de diciembre de 2025.

JUAN DIEGO MARTINEZ QUINTERO
Gerente (E) Empresa Autónoma de Guatapé.

	Funcionario o Contratista	**Firma**	**Fecha**
Elaboro	Juan Diego Martínez Q/Gerente (E)		12/2025
Reviso	Juan Diego Martínez Q/Gerente (E)		12/2025

EAG Empresa Autónoma de Guatapé Sostenibilidad y Desarrollo para todos.	ANEXO TECNICO	Código: RE.SGJ.015
		Versión: 00
		Fecha: 29.11.2024

	Alejandra Giraldo M/Subgerente Jurídica		

Los arriba firmantes declaran que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma del Gerente.