

ESTUDIO PREVIO

1. MODALIDAD DE CONTRATACION	
CONTRATACION DIRECTA	
2. DEPENDENCIA	
GERENCIA GENERAL	
3. GENERALIDADES CONTRATACION DIRECTA	
OBJETO	NÚMERO
CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN EL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	CD-006-2026
PLAZO DE EJECUCION	TRES (03) MESES A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO
4. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD A SATISFACER CON LA CONTRATACION Y ASPECTOS GENERALES	
4.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER	
<p>El artículo 2. de la Constitución Política de Colombia establece: “Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución”.</p> <p>La EMPRESA DE DESARROLLO Y RENOVACIÓN MUNICIPAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA o por sus siglas EDU ANTIOQUIA, es una Empresa Industrial y Comercial del Estado, descentralizada del orden Municipal, creada con el fin de buscar la excelencia y eficiencia administrativa a través de la gestión de proyectos con bajos costos administrativos y en busca de obtener los objetivos propuestos, realizando una combinación perfecta entre los principios de la función pública y los estándares modernos de la administración, aportando al municipio no solo su idoneidad y capacidad jurídica, sino su eficiencia en el desarrollo de proyectos, cuyo desarrollo conllevará al fortalecimiento de los principios de eficiencia y eficacia y como consecuencia el de economía, teniendo en cuenta que <i>“El principio de Economía tiene como finalidad asegurar que todas las actuaciones adelantadas por la Administración durante la actividad contractual, se cumplan con eficacia y eficiencia surtiendo todos los trámites que sean necesarios, considerando que todo proyecto debe estar precedido de los estudios técnicos, financieros y jurídicos precisos, que permitan optimizar los recursos y evitar situaciones dilatorias que ocasionen perjuicios para cada una de las partes contratantes”</i>.</p> <p>El Municipio de Santa Fe de Antioquia, en cumplimiento del derecho a la vivienda digna (art. 51 C.P.) y de las metas del Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027, requiere intervenir de manera prioritaria el déficit habitacional cualitativo y cuantitativo que afecta a hogares urbanos y rurales, evidenciado en condiciones de hacinamiento, tipologías constructivas precarias, materiales no permanentes y carencias en habitabilidad y saneamiento básico. Los diagnósticos de planeación municipal y la demanda registrada por potenciales beneficiarios muestran la necesidad de construir soluciones habitacionales nuevas que garanticen</p>	

condiciones adecuadas de seguridad, salubridad y confort, y que a su vez dinamicen la economía local mediante la generación de empleo formal en obra.

Para atender dicha problemática, se propone la construcción de vivienda VIS, en el marco del proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN EL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA**”, con un valor total de **MIL TRESCIENTOS NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS M/C (\$1.309.849.135)** para la construcción, el cual se financiará por parte del municipio por la suma de OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/C (\$850.000.000) y los beneficiarios deberán realizar un aporte de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS (\$459.849.136,00). En atención a la naturaleza social del proyecto y para asegurar una administración eficiente y transparente de los recursos de cofinanciación ciudadana, estos **aportes de los beneficiarios serán administrados por la Empresa de Desarrollo y Renovación Municipal de Santa Fe de Antioquia**, aplicando los **descuentos, impuestos y retenciones** que correspondan conforme a la normativa tributaria municipal.

Dado que el objeto persigue fines públicos propios del ente territorial en materia de vivienda y que la Empresa de Desarrollo y Renovación Municipal es una entidad estatal idónea para la gestión integral de estos proyectos, la escogencia del contratista se efectuará mediante **Contratación Directa** de conformidad con el artículo séptimo literal m del acuerdo No. 003 del 10 de junio de 2025 “Manual de contratación de Edu Antioquia”, que contempla como causal, cuando el contrato no supere los 1.000 SMMLV. Esta modalidad permite al Municipio asegurar oportunidad, economía, trazabilidad y control en la ejecución técnica, administrativa y financiera del proyecto, garantizando que las soluciones de vivienda se materialicen dentro del plazo previsto y con estándares de calidad acordes a la normatividad vigente.

El déficit habitacional identificado por la Secretaría de Planeación y la caracterización socioeconómica municipal evidencia hogares en condición de vulnerabilidad (madres cabeza de hogar, población víctima, adultos mayores y personas con discapacidad) y unidades familiares que actualmente habitan en estructuras con riesgo por materiales no conformes, ausencia de condiciones mínimas de habitabilidad (iluminación y ventilación deficientes), saneamiento inadecuado y hacinamiento. Esta situación exige la **construcción de viviendas nuevas** con estándares técnicos que garanticen seguridad estructural, salubridad y confort térmico, mitigando riesgos y mejorando la calidad de vida.

Desde el punto de vista **técnico**, se requiere un proyecto que asegure: (i) diseños y ejecución conforme a la NSR-10 y demás normas complementarias; (ii) soluciones arquitectónicas bioclimáticas básicas que optimicen iluminación y ventilación natural; (iii) instalaciones hidrosanitarias y eléctricas seguras y normadas; y (iv) accesibilidad universal mínima en los casos aplicables. La concentración de varias soluciones en un único proceso permite economías de escala, estandarización de especificaciones y control de calidad en sitio.

En el componente **social**, el proyecto se orienta a reducir brechas de inequidad en acceso a vivienda digna, priorizando hogares con mayores carencias, fortaleciendo el tejido

comunitario y la permanencia en el territorio. La intervención propicia empleo local formal durante la obra (oficios de la construcción, logística y abastecimiento), dinamizando la economía del municipio y encadenamientos con ferreterías y proveedores regionales.

En el aspecto financiero y de gobernanza, la estructuración con aporte municipal (\$850.000.000) y aporte de los beneficiarios (\$459.849.136) viabiliza el cierre financiero sin comprometer de manera desproporcionada el presupuesto local. Dado que los recursos de beneficiarios se administrarán por la Empresa de Desarrollo y Renovación Municipal de Santa Fe de Antioquia, se garantiza trazabilidad, custodia, ejecución conforme a objeto y aplicación de impuestos, tasas y retenciones municipales; dicho recaudo no será pagado de manera al contratista ejecutor, preservando el principio de destinación específica y el control del gasto.

Con base en lo anterior La Empresa de Desarrollo y Renovación Municipal de Santa Fe de Antioquia debe adelantar el proceso de contratación con el fin de contratar la obra para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda en el municipio de Santa fe de Antioquia

En virtud de la necesidad expuesta, la entidad realizará el proceso de contratación de acuerdo con el Manual de Contratación vigente para la empresa, con el fin de seleccionar el contratista idóneo que deberá satisfacer la necesidad requerida por la entidad.

4.2. OBJETO:

“CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN EL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA”.

4.3. ALCANCE:

Se realizará la construcción de viviendas acuerdo con los estándares establecidos y las especificaciones técnicas definidas en el contrato. En cumplimiento del contrato se deberá entregar las obras realizadas con calidad, el contratista deberá llevar el control del presupuesto y los plazos, y la presentación de informes periódicos a la entidad contratante sobre el progreso del proyecto.

4.4. OBLIGACIONES DE LAS PARTES Y CLASIFICACIÓN UNSPSC:

4.4.1. OBLIGACIONES DE AMBAS PARTES:

1. Perfeccionar y legalizar el contrato.
2. Dar inicio a las actividades del contrato a partir de la fecha de inicio del contrato.
3. Analizar y perfeccionar las modificaciones contractuales a que haya lugar (adiciones, ampliaciones, suspensiones, reanudaciones, OTROSI).
4. Suministrar la información que se requiera para la ejecución del contrato.
5. Apoyar técnicamente la ejecución contractual.
6. Elaborar al inicio del contrato una planeación general y cronograma de ejecución de contrato, incluyendo el plan de actividades a realizarse.

7. Asistir a las reuniones programadas y brindar la información que se requiera.
8. Propender por el logro de las actividades pactadas.
9. Mantener un flujo constante de la información necesaria durante la etapa de ejecución y la etapa de liquidación del contrato.
10. Todas las demás que se encuentren en el contrato y aquellas que se desprendan de la naturaleza del mismo y su correcto desarrollo.

4.4.2. OBLIGACIONES DE EDU ANTIOQUIA

1. Velar porque la ejecución del contrato se cumpla dentro de los plazos establecidos.
2. Designar un supervisor para realizar el seguimiento del contrato.
3. Determinar el monto de los recursos a apropiar para atender la necesidad
4. Realizar las objeciones a las facturas en los términos previstos en el artículo 773 del Código de Comercio en su tercer inciso
5. Entregar de manera oportuna los recursos asignados de acuerdo al PAC, una vez se legalice el contrato y de acuerdo con la forma de pago establecida.
6. Brindar el acompañamiento necesario para adelantar las actividades relacionadas con el objeto del contrato.
7. Supervisar y realizar seguimiento permanente a la ejecución técnica, administrativa, financiera y jurídica del presente contrato, para lo cual designará un supervisor y los apoyos que se requieran, hasta verificar que los recursos entregados, se encuentren integralmente ejecutados en los proyectos que hacen parte del presente negocio jurídico.
8. Requerir el cumplimiento de las obligaciones de Seguridad social y Parafiscales
9. Verificar que el contratista presente personal mínimo con las condiciones académicas y de experticia necesarias para el desarrollo del proyecto.
10. La Empresa de Desarrollo y Renovación Municipal (EDU) realizará la gestión fiduciaria y presupuestal de los recursos —incluidos los aportes de los beneficiarios, sobre los cuales aplicará los impuestos, tasas y retenciones municipales.
11. La EDU, adicionalmente, definirá, aplicará y verificará los criterios de priorización de beneficiarios conforme a los lineamientos del Departamento Administrativo de Planeación y a las reglas de la convocatoria y escogencia, asegurando trazabilidad, publicidad y enfoque social.

4.4.3. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1. Construcción de vivienda de manera eficaz, eficiente y de calidad.
2. Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente Contrato, incluyendo los estudios y diseños del proyecto.
3. Entregar el Cronograma estimado de obra.
4. Colaborar con el Municipio de Santa Fe de Antioquia en cualquier requerimiento que ella haga y que tenga relación con el objeto del contrato.
5. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el proyecto.
6. Dar a conocer al Municipio de Santa Fe de Antioquia cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus

- obligaciones.
7. Comunicarle al Municipio de Santa Fe de Antioquia cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
 8. Elaborar, suscribir y presentar las respectivas Actas parciales de Obra. Estas Actas parciales de Obra deben estar aprobadas por el interventor y/o supervisor del Contrato, según corresponda.
 9. Realizar la convocatoria de beneficiarios para garantizar el cierre financiero del proyecto, sin que el cierre en ningún momento sea condición para iniciar y adelantar las obras dentro del plazo contractual convenido.
 10. Realizar la selección de beneficiarios de acuerdo con los criterios que para tal fin fije la legislación vigente, garantizando que cada beneficiario es hábil para recibir la vivienda.
 11. Garantizar el cierre financiero del proyecto, con la consignación de cada uno de los beneficiarios de la suma de \$45.984.913, suma que deberá entrar a las arcas de EDUANTIOQUIA.
 12. Definirá, aplicará y verificará los criterios de priorización de beneficiarios conforme a los lineamientos del Departamento Administrativo de Planeación y a las reglas de la convocatoria y escogencia, asegurando trazabilidad, publicidad y enfoque social
 13. Garantizar la calidad de los materiales empleados, los cuales deberán cumplir con las normas técnicas nacionales e internacionales aplicables.
 14. Cumplir con los cronogramas de trabajo aprobados, asegurando la ejecución dentro de los plazos contractuales.
 15. Adoptar medidas de seguridad durante la ejecución de las obras, con el fin de proteger a trabajadores y peatones.
 16. Entregar informes periódicos de avance y un informe final detallado que incluya memoria fotográfica de las obras.
 17. Reparar o sustituir, sin costo adicional, cualquier obra que presente defectos imputables al contratista durante el período de ejecución.
 18. Garantizar la estabilidad y durabilidad de las obras ejecutadas conforme a lo pactado en las condiciones técnicas del contrato.
 19. Cumplir con las normas técnicas, ambientales y de seguridad laboral aplicables durante todas las fases del proyecto.
 20. Coordinar permanentemente con el supervisor del contrato para la verificación del avance físico de la obra, entrega de informes y aprobación de cada etapa ejecutada.
 21. Retirar los residuos generados en cada una de las actividades constructivas y disponerlos en sitios autorizados.
 22. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
 23. Garantizar las normas de seguridad industrial y salud ocupacional para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos:
 - Elementos de seguridad para todo el personal operativo.
 - En la manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir con el objeto del contrato.
 - Demarcación y señalización en los sitios de trabajo.
 - Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes.
 24. Responder por la buena calidad de los trabajos en todas las áreas intervenidas.

25. Cumplir con todas las normas aplicables a este tipo de actividades.
26. Realizar y presentar el registro fotográfico avance de la ejecución, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
27. El Contratista deberá dar amplia oportunidad y proveerá toda la ayuda, asistencia, las instalaciones y facilidades que sean necesarias para que el interventor/supervisor pueda vigilar e inspeccionar las obligaciones con seguridad y comodidad en cualquier momento o lugar donde se realice la vigilancia de la medida o inspección sin costo adicional para la entidad.
28. Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente Contrato, incluyendo las condiciones técnicas del proyecto.
29. Colaborar con Edu Antioquia en cualquier requerimiento que haga y que tenga relación con el objeto del contrato.
30. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el proyecto.
31. Dar a conocer cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
32. Realizar las obras requeridas dentro del presupuesto oficial, de acuerdo con las condiciones técnicas señaladas, con base en las normas técnicas que rigen las actividades a ejecutar.
33. Sugerir las modificaciones o aclaraciones necesarias para un desarrollo óptimo y de calidad del proyecto, quedando bajo su responsabilidad la estabilidad y calidad de la obra, teniendo en cuenta la experticia, idoneidad y capacidad del contratista para la ejecución del proyecto.
34. Mantener el equipo en óptimas condiciones y disponibilidad inmediata para las actividades a desarrollar.
35. Garantizar la experiencia de la mano de obra calificada y especializada.
36. Invertir de acuerdo con la supervisión los recursos en forma responsable pertinente y objetiva, de tal manera que cumpla con las necesidades
37. Utilizar la maquinaria en su forma óptima, garantizando una adecuada ejecución de las actividades.
38. En caso de presentarse daño alguno de los bienes objeto del contrato durante la ejecución de este, por causa imputable al contratista, será este quien asuma el valor de la reparación y demás costos asociados al daño generado, sin que ello, represente un costo adicional para la entidad.
39. Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contractual conforme a la propuesta presentada por el contratista y a las especificaciones técnicas del proyecto y su alcance.

4.4.4. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: El contratista se obliga a cumplir con las siguientes obligaciones generales:

1. Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, necesarios para desarrollar el contrato con oportunidad y con la calidad establecida.
2. Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato.

3. Poner a disposición el personal necesario para el desarrollo de las actividades que abarque el alcance del objeto contractual.
4. Manejar con la debida confidencialidad de la información a la que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del contrato.
5. Participar en reuniones periódicas de seguimiento, monitoreo y fortalecimiento, acatando las recomendaciones realizadas por el supervisor y/o interventor del contrato.
6. Aportar la información necesaria para llevar a cabo las acciones de supervisión y control cuando sea requerida por el Municipio o el supervisor.
7. Cancelar por su cuenta el valor de todos los impuestos que le corresponden en consideración del valor del contrato, en los términos de las normas vigentes aplicables.
8. Presentar los informes, la documentación y la información que se genere de la ejecución del contrato de obra a la entidad o a cualquier particular que lo solicite en ejercicio del derecho de petición, de manera oportuna, veraz, completa y precisa, salvo la información que por ley tenga el carácter de confidencial o reservada.
9. Las personas jurídicas y las personas naturales que tengan personal a cargo deben contar con el sistema de seguridad en el trabajo conforme a los requisitos señalados en la Resolución 0312 de 2019. Para ello deberá presentar la autoevaluación vigente debidamente firmada por el representante legal y el responsable del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, junto con su tarjeta profesional vigente. La entidad podrá en cualquier momento pedir información adicional que permita verificar los requisitos de la autoevaluación o el cumplimiento de la normatividad en estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se debe tener en cuenta las normas que regulan el tema de Seguridad y Salud en trabajo, entre las cuales están:
 - Decreto 1072 de 2015 “Único reglamentario del sector trabajo”.
 - Resolución 0312 de 2019 “Por la cual se definen estándares mínimos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo”.
 - Decreto ley 1295 de 1994 “Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”.
 - Ley 1562 de 2015 “Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional”.
10. Cumplir con las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
11. Informar a la Entidad Estatal cuando tenga ocurrencia una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato, como sería el caso de la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero.
12. Presentar ante el interventor, la respectiva solicitud de modificación al contrato (adición, ampliación, suspensión, etc.) con una antelación no menor a CINCO (5) DÍAS HÁBILES, con su debida justificación.
13. Destinar la totalidad de los recursos que reciba en virtud del presente contrato, única y exclusivamente, para los fines propuestos en el objeto del contrato.
14. Suscribir junto con la Entidad, las Actas de carácter obligatorio del contrato.
15. Acreditar para cada pago, previa certificación de la supervisión que se encuentra al día en el pago de los aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como

parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc) y pago de salarios y prestaciones sociales con todos los trabajadores empleados en la ejecución del contrato.

16. Mantener durante el tiempo de ejecución del contrato, el personal profesional y técnico suficiente, idóneo y calificado para cumplir con el objeto del contrato, de manera que el contrato se realice en forma técnica y eficiente.
17. Realizar reuniones periódicas de seguimiento con Edu Antioquia y con el municipio de Santa Fe de Antioquia, con el fin de llevar control y oportunidad de mejora durante la ejecución del contrato.

4.4.5. RESULTADOS DEL CONTRATISTA

A la terminación de la obra, el contratista deberá entregar a la entidad contratante un informe final de construcción, el cual deberá contener como mínimo:

- Bitácora de obra
- Memoria de obras ejecutadas
- Manuales, catálogos y especificaciones técnicas que garanticen la idoneidad de materiales y procedimiento constructivo.
- Planos récord de construcción debidamente firmados.
- Entrega oficial y material de la ejecución del proyecto.
- Consolidar un informe final con descripción del alcance del objeto contratado, esto es, actividades, resultados y demás aspectos relevantes obtenidos con el proyecto.

El producto final será la entrega de la obra física, cumpliendo con todos los requerimientos establecidos en los documentos técnicos del proyecto y en el presupuesto oficial. La ejecución deberá garantizar el uso de materiales adecuados, la aplicación de los procedimientos constructivos definidos y el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas previstas.

NOTA 1: Durante la ejecución y seguimiento del contrato, la supervisión, tendrá la facultad para modificar actividades o productos de acuerdo a la necesidad de ejecución SIEMPRE Y CUANDO se sustente este cambio de actividad o ítem por otro que esté debidamente justificado y que esté dentro del alcance del objeto contratado.

NOTA 2: Si con posterioridad a la fecha de la celebración y perfeccionamiento del contrato se producen cambios en las normas técnicas, que ocasionen modificaciones a los aspectos técnicos, a los derechos u obligaciones adquiridos con la suscripción del mismo, las partes se obligan, en el menor tiempo posible, a efectuar las modificaciones y ajustes necesarios para dar cumplimiento a la nueva regulación y para reestablecer el equilibrio económico del mismo, en caso de éste verse afectado

- 4.5. **CLASIFICACIÓN UNSPSC:** De acuerdo con lo establecido en el decreto 1082 del 2015, se especifica descripción del objeto a contratar identificado en el clasificador de bienes y servicios.

Código UNSPSC	Descripción
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
72111000	Servicios de construcción de unidades familiares
80101600	Gerencia de proyectos
72101500	Servicios de apoyo para la construcción

4.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas serán desarrolladas de conformidad con los alcances previstos para la ejecución del presente CONTRATO:

MANO DE OBRA

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 el Supervisor.

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.

El contratista llevará estricto control sobre las labores realizadas, con sus respectivas memorias de cálculo de las cantidades de obra ejecutadas.

El Municipio de Santa Fe de Antioquia, será el encargado de definir los sitios específicos en los cuales se desarrollarán los trabajos requeridos.

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.

SUMINISTRO DE MATERIALES

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 o supervisor del contrato.

Los materiales a suministrar serán de primera calidad, para lo cual se deberá contar previamente con la certificación del supervisor, en caso de que el supervisor solicite el cambio o reemplazo de un producto, material o elemento se deberá proceder de inmediato a subsanar lo solicitado.

El contratista deberá en todo momento asumir el transporte de los materiales, hasta el sitio de la obra y su transporte interno.

Las actividades para desarrollar este proyecto consisten en:

	DESCRIPCION	UND	CANT
	CONSTRUCCION DE VIVIENDA		
1	CAPITULO 1 - PRELIMINARES DE OBRA		
1.6	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.	DIA	0,300
2	CAPITULO 2 - EXCAVACIONES, LLENOS Y RETIRO DE MATERIAL		
2.1	DESMONTE Y LIMPIEZA e= 0.30 mt Incluye: cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	MT ³	31,808

2.2	Excavación manual TUBERIA HIDROSANITARIA ENTERRADA, en material heterogéneo de 0 - 2 mt., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³. su medida será en el sitio.	MT³	1,391
2.3	Excavación manual, VIGA DE FUNDACION en material heterogéneo de 0 - 2 mt., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³. su medida será en el sitio.	MT³	3,640
2.4	Excavación manual, PLACA CONTRAPISO - FUNDACION en material heterogéneo de 0 - 2 mt., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³. su medida será en el sitio.	MT³	2,952
2.5	LLENO COMPACTADO TUBERIA HIDROSANITARIA ENTERRADA, compactado mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno.	MT³	0,618
2.6	LLENOS COMPACTADO VIGA DE FUNDACION, compactado mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno.	MT³	1,070
2.7	LLENOS COMPACTADO PLACA CONTRAPISO, compactado mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno.	MT³	2,952
2.8	MOVIMIENTO DE MATERIAL SOBRANTE de la excavacion, incluye el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios oficiales y su medida será en el sitio.	MT³	4,344
2.9	Construccion de Barrera de Vapor, incluye: Suministro y colocacion de Polietileno de Alta Densidad	MT²	55,156
3	CAPITULO 3 - CONCRETOS		
3.1	Construccion de VIGA DE FUNDACION DE 40 X 50 CM en concreto de 21 Mpa. incluye: el suministro, transporte y vaciado de concreto, toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecida en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos estructurales, ya que por ningún motivo se pagaran anclajes.	MT³	2,43
3.2	Construccion de PLACA CONTRAPISO, en concreto de 21 Mpa. incluye: el suministro, transporte y vaciado de concreto, toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecida en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos estructurales, ya que por ningún motivo se pagaran anclajes.	MT³	7,316
3.3	Vaciado de GROUTING DOVELAS, 1500 PSI en mamposteria estructural	MT³	1,658

3.4	Construcción de LOSA MACIZA DE ENTREPISO en concreto de 21 Mpa. con espesor de 16 cm. Incluye suministro, transporte y vaciado de concreto, toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado (la super T se coloca sobre el tendido de teleras de la obra falsa) biseles para cortagotera o donde se requieran, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecida en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos estructurales, ya que por ningún motivo se pagaran anclajes. No incluye acero de refuerzo.	MT ²	62,881
3.5	Construcción de VIGA DE AMARRE PERIMETRAL en concreto de 21 Mpa. de 12 cm x 20 cm. Incluye suministro, transporte y vaciado de concreto, toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecida en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo.	MT ³	0,758
3.6	Construcción de ESCALERA Y LOSA DE DESCANSO en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	MT ³	0,710
4	CAPITULO 4 - ACERO DE REFUERZO		
4.1	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para VIGA DE FUNDACION, ESTRIBOS FIGURADOS	KG	246,44 1
4.2	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para VIGA DE FUNDACION, REFUERZO LONGITUDINAL	KG	628,37 2
4.3	Suministro, transporte y colocación de Malla electrosoldada tipo D 131. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocación. PLACA de CONTRAPISO	KG	128,94 6
4.4	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES ARRANQUE VIGA DE FUNDACION en mampostería, vigas de amarre perimetral	KG	46,647
4.5	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES PRIMER PISO en mampostería, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocación	KG	256,56 0
4.6	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES SEGUNDO PISO en mampostería incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocación	KG	211,93 5
4.7	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES TERCER PISO en mampostería incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocación	KG	211,93 5
4.8	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES CUARTO PISO en mampostería incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocación	KG	211,93 5
4.9	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES QUINTO PISO en mampostería incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocación	KG	211,93 5

4.10	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES CUCHILLAS + CULATAS SEGUNDO PISOS en mamposteria incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	30,942
4.11	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para LOSA DE ENTREPISO / VIGA DE AMARRE 12 x 20, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	165,890
4.12	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para LOSA DE ENTREPISO / BASTON MOMENTO NEGATIVO, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	97,506
4.13	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para LOSA DE ENTREPISO / CONECTOR DE CORTANTE, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	19,501
4.14	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para LOSA DE ENTREPISO / VIGA de AMARRE PUNTO FIJO 20 x 20, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	11,051
4.15	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para LOSA DE ENTREPISO / NERVIO de BORDE 12 x 20, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	34,929
4.16	Suministro, transporte y colocación de Malla electrosoldada tipo M 084. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocación. PLACA de ENTREPISO	KG	122,273
4.17	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DINTELES / MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL,seccion del dintel 12 x 20, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	17,334
4.18	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. Para tramos de ESCALERA	KG	74,755
4.19	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa.para VIGA DE AMARRE PERIMETRAL + CINTA CULATA	KG	99,131
5	CAPITULO 5 - MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL		
5.1	Construcción de MAMPOSTERIA PRIMER PISO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 20. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34)	MT ²	124,277
5.2	Construcción de MAMPOSTERIA SEGUNDO PISO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 15. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34)	MT ²	124,277
5.3	Construcción de MAMPOSTERIA TERCER PISO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 15. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34)	MT ²	116,661

5.4	Construcción de MAMPOSTERIA CUARTO PISO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 15. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34)	MT ²	116,66 1
5.5	Construcción de MAMPOSTERIA QUINTO PISO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 15. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34)	MT ²	116,66 1
5.6	Construcción de MAMPOSTERIA CUCHILLAS Y CULATAS EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 12. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34)	MT ²	29,750
5.7	Construcción de MAMPOSTERIA BUITRONES EN BLOQUE DE CONCRETO DE 10 x 20 x 40 cm. Espesor 10. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34), contension primer piso, incluye construccion de cañuela y acabado superior	MT ²	8,191
5.8	Construcción de MAMPOSTERIA APOYO APARATOS SANITARIOS EN BLOQUE DE CONCRETO DE 10 x 20 x 40 cm. Espesor 10. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34), contension primer piso, incluye construccion de cañuela y acabado superior	MT ²	4,344
5.9	Construcción de MAMPOSTERIA DINTELES EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 10. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34), contension primer piso, incluye construccion de cañuela y acabado superior	MT ²	5,417
6	CAPITULO 6 - INSTALACIONES HIDRAULICAS		
	RED DE AGUAS RESIDUALES		
6.1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". 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	2,000

6.2	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	10,000
6.3	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	MT	2,774
6.4	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 2", de aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	MT	2,774
6.5	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia 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.	MT	1,000
6.6	Colocación de TUBERÍA PVC-VENTILACION, con un DIÁMETRO DE 2" para REVENTILACIONES verticales y horizontales (bajantes y colectores), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos y fijaciones 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. 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.	MT	2,774
6.7	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	UND	0,100
RED DE AGUAS LLUVIAS			
6.8	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 3". 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	2,000

6.9	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 4", de aguas lluvias. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	MT	2,730
6.10	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas lluvia 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 pagarán en su ítem respectivo.	MT	17,459
6.11	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	UND	0,100
RED DE ABASTO AGUA PRESION			
6.12	SALIDA PRESION, punto de agua, que incluye el suministro de materiales y construcción de puntos hidráulicos en tubería PVC PRESION de diámetro 1/2" de alta presión, desde cada punto hasta la acometida vertical principal que va por el ducto. Incluye hechura de regatas y los resanes correspondientes.	UND	9,000
6.13	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", 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.	MT	21,939
6.14	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 400 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos 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.	MT	10,596
6.15	Suministro, transporte e instalación VALVULA DE BOLA 1/2". Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000
6.16	Suministro, transporte e instalación MEDIDOR VOLUMETRICO 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000
6.17	Suministro, transporte e instalación DOMICILIARIA de 1/2". Incluye collarin, manguera, chequeo de válvula de retención. Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000

7 CAPITULO 7 - INSTALACIONES ELECTRICAS			
RED DE POTENCIA			
7.1	Suministro, transporte e instalación de materiales para SALIDA ELECTRICA de TOMA DOBLE con polo a tierra 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma , la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc , conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, obra civil, y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.(Salida promedio de 4 mts)	UND	18,000
7.2	Suministro, transporte e instalación de materiales para SALIDA ELECTRICA TOMA DOBLE con polo a tierra GFCI-15 A - 125 V , norma NEMA 5 - 15R, con Led indicador de estado, que no dispare en falso en caso de ser expuesto a condiciones de radiofrecuencia, REF LEV 7599-W, con certificado de conformidad RETIE , reconocido por la S.I.C y certificación de Underwriters Laboratories Inc UL 1493, por ducto pvc empotrado. Incluye el tomacorriente con tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, pega pvc, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 mts)	UND	3,000
7.3	Suministro, transporte e instalación de TABLERO ELECTRICO DE 8 CIRCUTOS BIFASICO 4H, 150 Amperios ,240/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18 ,pintura en polvo de aplicación electrostática ,tipo epoxipoliester, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza ,barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, cerradura con llave ,tarjetero , obra civil ,botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67	UND	1,000
7.4	Suministro, transporte e instalación de INTERRUPTOR AUTOMATICO MONOPOLAR enchufable (Breaker) de 15 - 50 Amp, tipo QUICK-LAG, THQL o equivalente-ICC=10 KA, no reparable ,sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL, SA.	UND	6,000
7.5	Suministro, transporte e instalación de ACOMETIDA MONOFASICA VIVIENDAS PRIMER PISO en cables 2No6 (F)+1No8 (N) AWG- cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	MT	5,254
7.6	Suministro, transporte e instalación de ACOMETIDA MONOFASICA VIVIENDAS SEGUNDO PISO en cables 2No6 (F)+1No8 (N) AWG- cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	MT	8,028
7.7	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	1,000
7.8	Suministro, transporte e instalación de cable de cobre desnudo calibre No. 4 AWG, cableado clase B, 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.	MT	13,292
7.9	Suministro, transporte e instalación de TUBERIA CONDUIT PVC tipo DB de 1" . Incluye obra civil , pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación .	MT	2,709

7.10	Suministro, transporte e instalación de CONTADOR 15(100) calibrado y aprobado por EPM. Incluye accesorios de instalación.	UND	1,000
7.11	Suministro, transporte e instalación de GABINETE CONTADORES: incluye espacio con garra bifilar para totalizador. Debe cumplir con certificación RETIE.	UND	0,100
7.12	Legalización de la energía. Incluye pago y certificación de las instalaciones eléctricas por un ente certificador y trámites de legalización ante el operador de la red de energía (EPM).	GL	0,100
RED DE ILUMINACION			
7.13	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de alumbrado con PLAFON sobre muro, en ducto pvc. Incluye ducto pvc, plafón loza, conectores de conexión y empalme, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THNW-90°C(incluyendo tierra), cajas metálica galvanizada 4"x4" con tapa suplemento, curvas, adaptadores terminales, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.(salida promedio de 4 metros)	UND	11,000
7.14	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de interruptor monopolar de alumbrado 15 A, SUICHE SENCILLO, TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL . Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc , cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 mts)	UND	6,000
7.15	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de interruptor bipolar de alumbrado. SUICHE DOBLE, TIPO LEV referencia ref 5224 según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL por ducto pvc . Incluye el interruptor, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN-90°C , conectores de conexión y empalme, tornillos, ducto pvc, adaptadores terminal, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 mts).	UND	3,000
RED TIC			
7.16	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida de TV . Incluye toma TV tipo luminex o equivalente, caja 4x4 con tapa suplemento, ducto PVC, curvas, adaptadores, tornillos y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación.(No incluye splitters, ni el cable).	UND	3,000
7.17	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 3/4" . Incluye obra civil , pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación .	MT	13,855
7.18	Suministro, transporte e instalación de caja de distribución para empotrar, con puerta, para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de 40x40x15 centímetros.Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil ,botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación .	UND	1,000
7.19	Suministro, transporte e instalación de sensor 360 de proximidad . Incluye obra civil , pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación .	UND	0,500
7.20	Suministro, transporte e instalación de lampara de emergencia . Incluye obra civil , pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación .	UND	0,200

8 CAPITULO 8 - CARPINTERÍA METÁLICA			
8.1	P1 Puerta ACCESO PRINCIPAL, de 0,90*2,20 en lámina calibre 20 , batiente + pintura electrostatica color nopal semibrillante. Incluye cerradura de seguridad de primera calidad,jaladera y bisagras (referencia a definir en obra). Incluye suministro, transporte de los materiales y su instalación	UND	1,000
8.2	Puerta vidriera PV2 (1,60*2,10) de dos cuerpos, un cuerpo fijo y uno corredizo colocados verticalmente, perfilera en aluminio natural + vidrio crudo de 5mm. Incluye suministro, transporte de los materiales y su instalación BALCON	UND	1,000
8.3	V1 Ventana (1.00*1.20) corrediza de dos cuerpos en aluminio natural + vidrio crudo + todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. ALCOBA PRINCIPAL	UND	1,000
8.4	V2 Ventana (1.00*1.20) corrediza de dos cuerpos en aluminio natural + vidrio crudo + todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. ALCOBA 2 - PRIMER PISO	UND	1,000
8.5	V3 Ventana (1.00*1.20) vidrio fijo de dos cuerpos en aluminio natural + vidrio opaco + montante superior con persiana de ventilacion + todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. ALCOBA 2 - ALCOBA 3 Y CIRCULACION PISOS SUPERIORES	UND	3,000
8.6	V4 Ventana (0,40*0,40) corrediza de dos cuerpos en aluminio natural + vidrio crudo + todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento WC SOCIAL .	UND	1,000
8.7	Suministro, transporte e instalación de PASAMANOS BALCON en tubería calibre 16 de 1 1/2", 2 barras horizontales y una vertical cada 1 mt. Según detalle en planos. Incluye pintura anticorrosiva, acabado final en esmalte negro, pernos de expansión de 1 1/2"x3/8" rosca fina con acabado galvanizado, platinas de 1/4" x 2 1/2" y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	MT	3,310
8.8	Suministro, transporte e instalación de PASAMANOS ESCALERA en tubería calibre 16 de 1 1/2", 2 barras horizontales y una vertical cada 1 mt. Según detalle en planos. Incluye pintura anticorrosiva, acabado final en esmalte negro, pernos de expansión de 1 1/2"x3/8" rosca fina con acabado galvanizado, platinas de 1/4" x 2 1/2" y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. para ESCALERA INTERIOR	MT	2,395
9 CAPITULO 9 - CARPINTERIA DE MADERA			
9.1	Suministro e instalación de puertas en triplex entamboradas, de 0,65 a 0,70 mts de ancho por 2,10 mts de altura para BAÑO PRINCIPAL,. Incluye pasador metalido y bisagras.	UND	1,000
10 CAPITULO 10 - ENCHAPES Y ACCESORIOS			
10.1	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO PISO - PARED, tipo Egeo de 20.5 x 20.5 cm. o su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo Concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	MT²	9,600
10.2	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO - PARED MESON COCINA, tipo Egeo DE 20.5 x 20.5 cm. o su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo Concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	MT²	1,980

10.3	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO PISO - PARED LAVADERO, tipo Egeo DE 20.5 x 20.5 cm. o su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegador o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo Concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	MT ²	1,200
10.4	Construcción de enchape en ceramica de 20.5 x 20.5 para encharque en duchas, con h=0.07 m. Incluye suministro y transporte de los materiales, pica, lechada y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	MT	1,200
11	CAPITULO 11 - APARATOS SANITARIOS		
11.1	Suministro, transporte e instalación de Sanitario, color blanco bajo consumo 4 lts por descarga o similar. Diseño de dos piezas, taza alargada, grifería antisifón, anillo cerrado, abasto metálico, válvula de regulación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	1,000
11.2	Suministro e instalación lavamanos, incluye grifería Galaxia 4" cromo - Grival y abasto plástico de 1/2".	UND	1,000
11.3	Suministro, transporte y colocación de LAVADERO EN GRANO de 0.60 x 0.50, incluye soporte de anclaje al muro y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	UND	1,000
11.4	Suministro, transporte y colocación de MESON EN GRANO de 1,20 x 0.55, incluye, soporte de anclaje al muro y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	UND	1,000
11.5	Colocación de DUCHA sencilla de Grival o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, regadera cromada, llave con escudo cromados, accesorios, válvula economizadora y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1,000
11.6	Suministro, transporte e instalación LLAVE LAVADERO BOCA MANGUERA 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000
11.7	Suministro, transporte e instalación LLAVE PARA LAVADORA de 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000
11.8	Suministro, transporte e instalación CAJA PLASTICA PARA LAVADORA. Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000
11.9	Suministro, transporte e instalación LLAVE DE REGULACION PLASTICA SANIATRIO de 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000
11.10	Suministro, transporte e instalación LLAVE DE REGULACION PLASTICA LAVAMANOS de 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000
11.11	Suministro, transporte e instalación LLAVE DE REGULACION PLASTICA LAVAPLATOS de 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000

11.12	Suministro, transporte e instalación ACOPLE PLASTICO de 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	3,000
11.13	Colocación de JABONERA para lavamanos tipo mancesa o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	UND	1,000
11.14	Colocación de PAPELERA tipo mancesa o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	UND	1,000
11.15	Colocación de TOALLERO para lavamanos tipo mancesa o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	UND	1,000
11.16	Colocación de GANCHO para duchas tipo mancesa o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	UND	1,000
12	CAPITULO 12 - ACABADOS FACHADA		
12.1	Construcción de FRONTIS en concreto, incluye formaleta, acero de refuerzo y impermeabilización y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UND	0,271
12.2	Revoque de MUROS DE FACHADA, en mortero impermeable 1:3, incluye fajas, ranuras y filetes	MT ²	23,716
12.3	ENCHAPE de fajas de fachada en gres	MT ²	2,000
12.4	Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría. MUROS COLOR BLANCO	MT ²	15,958
12.5	Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría. MUROS COLOR AZUL	MT ²	5,160
12.6	Suministro e instalación de Gargola de gres de 40 cms	UND	1,000
13	CAPITULO 13 - CUBIERTA		
13.1	Suministro, transporte y colocación de PERFIL RECTANGULAR de 76 mm x 38 mm para soporte de cubierta	UND	3,950
13.2	construcción de VIGA CANAL, incluye vigetas prefabricadas y bovedillas	MT	3,170
13.3	Construcción de Cubierta TEJA TERMOACUSTICA ECOROOF 37 UPVC 2.5MM BLANCO 1.07M	MT ²	27,760
13.4	Suministro e instalación de ruana en lamina galvanizada calibre 22	MT	8,720
13.5	suministro e instalación de manto asfáltico impermeabilizante	MT ²	2,600
13.6	Suministro e instalación de Lagrimal 50 cm x 20 cm 6 kilos 2 u/m2 muro de 12	UND	9,000
TOTAL OBRA NEGRA - CONSTRUCCION DE 10 VIVIENDAS			

14	CAPITULO 14 - REDES EXTERIORES - ALCANTARILLADO		
14.1	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.	DIA	0,30
14.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-4 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ ., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio. No incluye entibado.	MT ³	21,521
14.3	Movimiento de material sobrante de la excavacion, incluye el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios oficiales y su medida será en el sitio.	MT ³	16,521
14.4	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.	MT ³	8,304
14.5	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno.	MT ³	6,656
14.6	Construcción de ENTIBADO TEMPORAL en tablón de madera. Bajo cualquier altura y grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de elementos en madera, el cargue, transporte interno y externo y botada de material sobrantes en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio.	MT ²	4,725
14.7	Colocación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 200 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.	MT	5,098
14.8	Colocación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 150 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.	MT	4,420
14.9	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	UND	0,100
14.10	Colocación de cilindro prefabricado en concreto para cámara de inspección de diámetro 1.2m. según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro y transporte de los materiales, todo lo necesario para su correcta instalación.	MT	0,200
14.11	Construcción de mesa y cañuela para MH con un diámetro de 1,20 m, en concreto de 21Mpa, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro y transporte de los materiales, todo lo necesario para su correcta construcción.	UND	0,200

14.12	Colocación de cono, cuello y tapa para MH con un diámetro de 1,20 m. prefabricados en concreto de 21 Mpa, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro y transporte de los materiales, todo lo necesario para su correcta instalación.	UND	0,200
14.13	Emboquillada de tubería en pared para cámara de inspección, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	UND	0,200
14.14	Suministro, transporte y colocación de gancho galvanizado para cámara de inspección, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye anclaje con epóxico y todo lo necesario para su correcta instalación.	UND	0,433
14.15	Suministro e instalación de planta de tratamiento de aguas residuales para 10 viviendas, incluye tanque de sistema séptico integrado de 7500 Lt, tanque de edispersión, válvulas y todas las conexiones necesarias para su correcto funcionamiento.	UND	0,100
15	REDE EXTERIOR - ACOMETIDAS RED DE PRESION		
15.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-4 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ ., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	MT ³	1,254
15.2	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.	MT ³	0,671
15.3	Colocación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su instalación. 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) pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	MT	1,523
15.4	Suministro, transporte e instalación de medidor en 1/2" con acometida de 2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1/2", válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1/2".	UND	1,000
15.5	Suministro, transporte e instalación tanque hidroacumulador (hidroflow) 100 Litros para red de acueducto. Incluye accesorios de conexión tanque, bomba y red. Deberá quedar correctamente instalado y se entregará funcionando en conjunto con el sistema de bombeo. Se deberá garantizar su hermeticidad y resistencia a las presiones requeridas.	UND	0,100
15.6	Suministro, transporte e instalación de sistema de bombeo con 1 bomba sumergible de 1/2HP descarga de 3", incluye cheque mipel de 3" universal, flotador eléctrico mercury o similar, arrancador termomagnético, alarma para mal funcionamiento de bomba, accesorios eléctricos y de pvc y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	UND	0,100
15.7	Suministro, transporte y colocación de TANQUE DE POLIETILENO DE 1000 litros para almacenamiento de agua. Incluye accesorios para llenado, rebose alimentación de bombeo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	0,400

15.8	Suministro, transporte e instalación de medidor en 1" con acometida de 3" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1", válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1".	UND	0,100
16	CANALIZACION REDES EXTERIORES DE ENERGIA		
16.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ ., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio. No incluye entibado.	MT ³	4,570
16.2	Construcción de cajas de registro de 80 x 80 x altura hasta 100 cm. en concreto de 21Mpa. con tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	UND	0,130
16.3	Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada diámetro 1" expuesta por poste .Incluye cinta bandit, hebillas, curva pvc, boquilla y/o capacete mgc, obra civil, unión mgc y demás elementos necesarios para su correcta instalación .	MT	0,185
16.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 3" por piso. Incluye obra civil, pega pvc, curvas, adaptadores y demás elementos necesarios para su correcta instalación .	MT	4,988
16.5	construccion de sistema RITEL, que incluye canalizaciones internas y externas, camaras de enlace y dsitribucion, gabinete de equipos de comunicaciones(SETI), antenas TDT y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UND	1,000
17	ADECUACION DE AREAS COMUNES		
17.1	DESCAPOTE A MAQUINA. Incluye el desenraice si es necesario, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio.	MT ³	8,468
17.2	LOCALIZACION, 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.	DIA	0,152
17.3	Excavación con manual de material heterogéneo de 0-5m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ . su medida será en el sitio.	MT ³	11,419
17.4	Movimiento de material sobrante de la excavacion, incluye el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios oficiales y su medida será en el sitio.	MT ³	14,631
17.5	LLENOS en material proveniente de la excavacion, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno.	MT ³	3,981
17.6	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESPESOR DE 0.10 m., con vaciado alternado. Incluye suministro y transporte de los materiales, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, entresuelo en piedra con un espesor de 0.15 m. y 0.05 m. de arenilla, malla electrosoldada D-84, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	MT ²	3,868

17.7	Colocación de PISO EN ADOQUÍN EN CONCRETO DE 20x20x6cm COLOR AMARILLO, FUEGO O BLANCO ARENA. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. El adoquín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación y cumplir con la norma NTC 2017.	MT ²	1,502
17.8	Suministro, transporte y colocación de BORDILLO RECTANGULAR RECTO de 0.15 X 0.35 M X 0.80 M (FICHA U50), borde interno, concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	MT	3,239
17.9	Suministro, transporte y colocación de bordillo para rebaje de andén U 160, prefabricado en concreto, concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	MT	0,130
18	PAISAJISMO		
18.1	Suministro, transporte e instalación de grama tipo macana, de 1.0 - 2000 m ² , para conformación de zonas verdes. Incluye conformación, nivelación de la superficie, regado y todo lo necesario hasta su total prendimiento, capote mínimo 5 cm.	MT ²	11,876
18.2	Construcción de ESCALAS sobre terreno en concreto de 21 Mpa. color gris e impermeabilización integral, sobre entresuelo, (huellas de 0,45 m. Huellas de 0.85 m. + contrahuella de 0,17 m.) de e=0,1 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en super "T" de 19 mm. para acabado a la vista, moldura para bordes redondeados, vibrado, protección y curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo se pagara en su ítem respectivo.	MT ²	1,728
18.3	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para CUNETAS en "V", desarrollo 0.30 m., espesor de 0.08 m. Incluye nivelación, conformación y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño.	MT	3,709
19	PARQUEADEROS		
19.1	Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½" (bahía), reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos en el Valle de Aburrá, versión 1994, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida sera tomada en sitio ya compactado.	MT ³	2,017
19.2	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos en el Valle de Aburrá, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento Su medida sera tomada en sitio ya compactado.	MT ³	1,010
19.3	Suministro, transporte y colocación de emulsion asfáltica cationica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar. Según normas para la construcción de pavimentos en el Valle de Aburrá, versión 1994 y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	MT ²	5,004
19.4	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente para parcheo. Compactada con medios mecánicos y riego de liga. Según norma Área Metropolitana y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem.	MT ³	1,150

Los materiales, así como los trabajos ejecutados deberán ajustarse a la siguiente regulación vigente:

- NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (Norma Técnica Obligatoria).
- Normas ICONTEC (NTC):
- NTC 5926 – Diseño de juegos infantiles seguros.
- NTC 3700 – Equipos biosaludables al aire libre.
- NTC 4997 – Mobiliario urbano.
- NTC 6050 – Accesibilidad al medio físico.
- RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (para luminarias).
- RETILAP – Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.

CONVOCATORIA DE BENEFICIARIOS Y APORTE DE LOS MISMOS: Además de la correcta y eficiente construcción, el contratista deberá realizar a su cuenta y riesgo la convocatoria de los beneficiarios de las viviendas, garantizando que estos cumplan con los requisitos para ser beneficiarios de las viviendas de acuerdo a los requisitos legales y normativos que para tal fin contenga la legislación colombiana y deberá además garantizar el aporte de cada beneficiario de la suma de \$45.984.913 en las cuentas que EDU Antioquia disponga para el efecto, como aporte al cierre financiero del proyecto. En todo caso, queda expresamente prohibido que el contratista reciba, administre, custodie o intermedie directa o indirectamente los recursos aportados por los beneficiarios, los cuales deberán ser consignados única y exclusivamente en las cuentas oficiales designadas por EDU Antioquia.

4.7. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS:

Para la ejecución del proyecto de obra se cuenta con la respectiva licencia de construcción de acuerdo con la Resolución No. 083 del 11 de octubre de 2023. (Se anexa)

El contratista deberá:

- Acatar todas las condiciones, restricciones y obligaciones establecidas en la licencia de construcción mencionada.
 - Gestionar, obtener y mantener vigentes, a su costo y responsabilidad, todos los permisos adicionales que se requieran para la correcta ejecución de la obra, tales como:
 - Permisos ambientales, de ocupación de espacio público, cierre o desvío de vías, y uso de andenes.
 - Autorizaciones para la disposición de escombros y materiales sobrantes.
 - Permisos para la conexión y uso temporal de servicios públicos (agua, energía, etc.), cuando sean necesarios.
- Garantizar que todas las actividades constructivas se desarrollen en cumplimiento de la normatividad técnica, urbanística, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo

vigente.

El incumplimiento de las obligaciones derivadas de la licencia o la falta de obtención de los permisos necesarios será causal de aplicación de las sanciones contractuales correspondientes, sin perjuicio de las demás acciones legales a que haya lugar.

5. FORMA DE PAGO

FORMA DE PAGO: EDU Antioquia pagará al contratista el valor correspondiente a los recursos que actualmente administra, esto es, la suma de OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$850.000.000), aportados por el Municipio, en moneda legal colombiana, bajo el sistema de precios unitarios no reajustables, de la siguiente manera:

- a) Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, EDU Antioquia entregará un anticipo equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, el cual será amortizado mediante deducciones del treinta por ciento (30%) del valor de cada acta de pago mensual, hasta completar el 100% de la suma anticipada.
- b) Un cincuenta por ciento (50%) mediante actas parciales de avance y cumplimiento de las obras, debidamente aprobadas por la interventoría.
- c) El diez por ciento (10%) final estará sujeto al cumplimiento total de las obligaciones contractuales y, en consecuencia, al recibo a satisfacción de las obras por parte de la entidad.

Los aportes económicos de los beneficiarios no hacen parte del esquema de pago aquí descrito, y su recaudo y destinación se encuentran supeditados a la gestión financiera que adelante el contratista para el cierre del proyecto.

PAGO DE APORTES DE LOS BENEFICIARIOS: Los aportes económicos de los beneficiarios hacen parte integral del valor total del presente contrato. No obstante, el derecho del contratista a recibir dichos recursos se causará exclusivamente en la medida en que se ejecute y certifique el avance físico de la obra, conforme al sistema de precios unitarios pactado y a las actas de obra aprobadas por la interventoría.

El pago de estos recursos estará además condicionado a que:

- a) Los beneficiarios hayan consignado efectivamente los valores correspondientes en las cuentas oficiales designadas por EDU Antioquia; y
- b) Se haya efectuado la respectiva incorporación presupuestal mediante la expedición de los correspondientes Certificados de Disponibilidad Presupuestal (CDP) y Registros Presupuestales (RP) y modificación del contrato para su inclusión.

En consecuencia, los aportes de los beneficiarios solo serán girados al contratista contra actas de avance o acta final de obra, una vez se verifique el cumplimiento de las condiciones anteriores, sin que ello implique modificación del valor total del contrato, el cual se entiende determinado desde su suscripción. Así mismo el diez por ciento (10%) final de los aportes, estará sujeto al cumplimiento total de las obligaciones contractuales y, en consecuencia, al recibo a satisfacción de las obras por parte de la entidad.

La no consignación o no incorporación presupuestal oportuna de dichos recursos no generará, por sí sola, derecho a indemnización, reconocimiento de intereses, reajustes o suspensión automática del contrato, toda vez su gestión está bajo cuenta y riesgo del contratista.

En todo caso, los pagos estarán sujetos al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, para lo cual se deben presentar y entregar previamente los siguientes documentos:

1. Copias de los documentos que acrediten estar a paz y salvo con el sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales, de conformidad con lo establecido en las normas vigentes sobre la materia.
2. Informe de actividades adelantadas por el contratista en el respectivo periodo.
3. Evidencia de los documentos que soportan el informe de actividades.
4. Certificación de cumplimiento a satisfacción expedido por el supervisor del contrato.

La liquidación del contrato estará sujeta al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, para lo cual se deben presentar y entregar previamente los siguientes documentos:

1. Copias de los documentos que acrediten estar a paz y salvo con el sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales, de conformidad con lo establecido en las normas vigentes sobre la materia.
2. Informe final y consolidado de obra avalado por interventoría (si aplica). En todo caso se deberá entregar informes de avance parcial a la supervisión del municipio para realizar el seguimiento pertinente al avance de la obra.
3. Evidencia de los documentos que soportan el informe de obra.
4. Certificación de cumplimiento a satisfacción expedido por supervisor del contrato.
5. Una relación completa de los trabajadores, discriminado por cada uno de ellos, el valor cancelado por concepto de los servicios prestados.
6. Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios y prestaciones sociales y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.
7. El recibo a satisfacción de la obra, lo cual quedará consignado en el Acta de Recibo y entrega de Obra.

PARÁGRAFO 1. En caso de que el proveedor esté obligado a facturar electrónicamente estará obligado a presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

PARÁGRAFO 2. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al proveedor cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

PARÁGRAFO 3. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

PARÁGRAFO 4. Los pagos serán de acuerdo a la Caja disponible.

El contratista pagará todos los impuestos, derechos, tasas y similares que se deriven del contrato, y, por lo tanto, la omisión en el pago será de su absoluta responsabilidad.

MANEJO DEL ANTICIPO: La Entidad entregará el 30% del valor correspondiente a los recursos que actualmente administra, esto es, la suma de OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$850.000.000, en calidad de Anticipo bajo las siguientes condiciones:

El anticipo se tramitará previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo

La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea LA EMPRESA DE DESARROLLO Y RENOVACIÓN MUNICIPAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA – EDU ANTIOQUIA, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.
- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor correspondiente a los recursos que actualmente administra EDU ANTIOQUIA, esto es, la suma de OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$850.000.000). Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis (6) meses), situación que deberá ser controlada por la interventoría.

5. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN Y CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE OFERTA

El ACUERDO No. 003 (10 de junio de 2025) *Por medio del cual se modifica y actualiza el Manual de Contratación de la Empresa de Desarrollo y Renovación Municipal de Santa Fe de Antioquia – EDU ANTIOQUIA*, establece:

ARTICULO SEGUNDO: REGIMEN CONTRACTUAL: El régimen contractual aplicable a los contratos de la Empresa de Desarrollo y Renovación Municipal de Santa Fe de Antioquia - EDU ANTIOQUIA, es el derecho privado con la aplicación de los principios de la función administrativa y la Gestión Fiscal. De conformidad con lo establecido en la Constitución Política artículos 209 y 267, Ley 1150 de 2007 artículo 13, ley 1437 de 2011 artículo 3, Decreto ley 019 de 2012 artículo 3, la ley 1474 de 2011 artículo 93.

ARTICULO TERCERO: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: El régimen de inhabilidades e incompatibilidades, será el previsto por la constitución política, la ley 80 de 1993 y en general las normas aplicables a la Contratación Estatal. Todo de conformidad con lo establecido en el artículo 13 de la ley 1150 de 2007.

Con base en lo anterior, la Empresa de Desarrollo y Renovación Municipal de Santa Fe de Antioquia – EDU Antioquia, se rige contractualmente por su Manual Interno de Contratación. En ese sentido, y de acuerdo con la cuantía del proceso a ejecutar, este se enmarca dentro de la modalidad de Contratación Directa, conforme a lo establecido en el artículo 7° del mencionado manual:

ARTÍCULO SÉPTIMO: CONTRATACIÓN DIRECTA. *Es un proceso de contratación que no requiere de la obtención previa de varias ofertas.*

1) **Eventos para su procedencia.** *La contratación directa procede en los siguientes casos.*

(...)

m) *Cuando la cuantía sea hasta Mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales.*

(...)

Mediante esta modalidad de selección, la entidad podrá contratar directamente con la persona natural o jurídica que este en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que acredite idoneidad y experiencia relacionada con la materia objeto del contrato, sin que sea necesario obtener previamente varias ofertas.

Por otro lado: Establece el artículo 56 de la ley 2195 de 2022, lo siguiente:

“Artículo 56. Aplicación de los documentos tipo a entidades de régimen especial. Para la adquisición de bienes, obras o servicios, las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que celebren contratos o convenios interadministrativos o de cualquier otra índole, con otra entidad estatal o con patrimonios autónomos o con personas naturales o jurídicas de derecho privado, cuyo régimen de contratación sea especial o de derecho privado, deberán aplicar los documentos tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente o quien haga sus veces, conforme al parágrafo 7 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 o las normas que lo modifiquen o sustituyan.

Los procedimientos de selección y los contratos que realicen en desarrollo de los anteriores negocios jurídicos, donde apliquen los documentos tipo se registrarán por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

Parágrafo. Se exceptúan del presente artículo las Instituciones de Educación Superior públicas, las empresas sociales del Estado, las sociedades de economía mixta y las empresas industriales y comerciales del Estado, únicamente en cuanto a la contratación de su giro ordinario. En estos casos, en los manuales de contratación de estas entidades, se fomentará como buena práctica la aplicación de los pliegos tipo.”

Como esta noma ha sido objeto de innumerables interpretaciones, transcribiré algunos apartes del concepto C-671 de 2022 emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente, doctrina de autoridad.

El primer inciso de este artículo señaló que si una entidad estatal regida por el EGCAP requiere una obra, bien o servicio para el cual existe documento tipo adoptado por la Agencia Nacional de Contratación Pública y quiera celebrar un contrato o convenio con otra i) entidad estatal de régimen especial o con ii) patrimonios autónomos o con iii) personas naturales o jurídicas de derecho privado debe adelantar previamente el procedimiento respectivo utilizando los documentos tipo previstos para esta modalidad de selección, dijo la agencia en el concepto:

“En este escenario, el primer inciso del artículo 56 de la Ley 2195 de 2022 surge como una disposición complementaria de la Ley 2022 de 2020, en la medida en que la norma busca extender la aplicación obligatoria de los documentos tipo a la celebración de contratos o convenios interadministrativos entre entidades regidas por EGCAP y otros sujetos cuyo régimen de contratación prevalente es el derecho privado, negocios jurídicos que, antes de la expedición de la norma en comento, estaban relevados de aplicar los documentos tipo, debido a la existencia de disposiciones como la contenida en el inciso 2 del literal c) del artículo 2-4 de la Ley 1150 de 2007¹, la cual será analizada más adelante. Así las cosas, cuando una entidad estatal regida por el EGCAP celebre contratos o convenios con otra i) entidad estatal de régimen especial o con ii) patrimonios autónomos o con iii) personas

¹ «Artículo 2o. De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

[...]

»4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa solamente procederá en los siguientes casos:

[...]

»C. [...]

»Inciso 2o. modificado por el artículo [95](#) de la Ley 1474 de 2011– En aquellos eventos en que el régimen aplicable a la contratación de la entidad ejecutora no sea el de la Ley [80](#) de 1993, la ejecución de dichos contratos estará en todo caso sometida a esta ley, salvo que la entidad ejecutora desarrolle su actividad en competencia con el sector privado o cuando la ejecución del contrato interadministrativo tenga relación directa con el desarrollo de su actividad [...]».

naturales o jurídicas de derecho privado, debe hacerlo aplicando los documentos tipo. Esto implica que si las entidades estatales exceptuadas, los patrimonios autónomos y las personas naturales o jurídicas de derecho privado pretenden ser adjudicatarias de estos contratos, deben someterse a un proceso de selección en el que se apliquen documentos tipo expedidos por esta Agencia. “

En el segundo inciso introdujo una modificación al literal c) del numeral 4º del artículo 2º de la ley 1150 de 2007 al señalar que los contratos o convenios suscritos en virtud de previsto en el inciso primero, esto es, en aplicación de los documentos tipo se regirán por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, dijo Colombia Compra eficiente al respecto:

“En tales términos, de lo analizado hasta aquí es posible concluir que el efecto principal de la norma bajo estudio es la ampliación de los documentos tipo, al hacerlos obligatorios frente unos sujetos que, en principio, de acuerdo con la Ley 2022 de 2020 y el literal c) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, no estarían sometidos a esos documentos. Para complementar esta medida, la disposición además hace extensiva la aplicación del EGCAP a estos sujetos que, en virtud de su naturaleza jurídica, tienen, como regla general, un régimen de contratación diferente, tales como las entidades exceptuadas, los patrimonios autónomos y las personas naturales y jurídicas de derecho privado, a los que expresamente hace alusión el artículo 56. De esta forma, independientemente de que el inciso tercero del literal c) del artículo 2, numeral 4, de la Ley 1150 de 2007 parezca indicar que se debe aplicar el derecho privado, por ser este el régimen que por regla general aplica la entidad ejecutora, tratándose de objetos cobijados por documentos tipo, los mismos deberán ser contratados aplicando tales pliegos tipo y las disposiciones del EGCAP, por efecto del artículo 56 de la Ley 2195 de 2022.

Conforme a lo explicado en el acápite anterior, de la lectura conjunta de los incisos primero y segundo se desprende que estos introducen un mandato dirigido a que las entidades sometidas al EGCAP apliquen los documentos tipo en los contratos o convenios que suscriban con los mencionados sujetos de régimen de derecho privado para la adquisición de bienes, obras y servicios. De acuerdo con lo anterior, respecto de la aplicación del EGCAP en los contratos y convenios que celebren las entidades sometidas con los sujetos de derecho privado para la adquisición de bienes, obras o servicios, es necesario recalcar que, conforme se interpreta de la redacción de la norma, esta solo es obligatoria en los casos en los que el objeto contractual que se pretende contratar esté sometido a algún documento tipo.”

Finalmente, el inciso tercero excluyó de la obligación prevista en los dos incisos iniciales del artículo 56 ibidem, entre otras, a las empresas industriales y comerciales del estado, siempre que la contratación esté **relacionada con su giro ordinario**, dice el concepto:

“En tales términos, lo dispuesto en el párrafo del artículo 56 implica que las instituciones de educación superior públicas, las empresas sociales del Estado, las sociedades de economía mixta y las empresas industriales y comerciales del Estado,

no tendrán que implementar los documentos tipo únicamente para la contratación relacionada con el giro ordinario de sus asuntos, salvo que los manuales internos de contratación de estas entidades dispongan la obligación de tener en cuenta los documentos tipo como una buena práctica contractual. De acuerdo con este entendimiento, estas entidades, en virtud de su enunciación en este párrafo, quedan, en principio, exceptuadas de los documentos tipo, incluso para la contratación de obras o servicios cubiertos por documentos tipo, en el marco del cumplimiento de contratos o convenios con entidades sometidas al EGCAP y de los negocios jurídicos que se deriven de ellos, exclusivamente en lo que se refiere a su giro ordinario, entendido este conforme a los criterios jurisprudenciales y doctrinarios aquí explicados. En otras palabras, ninguna entidad cuya naturaleza jurídica coincida con las mencionadas en el párrafo del artículo 56, tendrá que someterse de manera obligatoria a los documentos tipo o el EGCAP para la contratación de obras o servicios asociadas a su giro ordinario, a menos que su manual de contratación establezca lo contrario. De hacerlo, primará el principio de inderogabilidad singular del reglamento, que obliga a aplicarlo en las actuaciones concretas. “

En el sublítem y según los estatutos de EDU ANTIOQUIA, es claro que la administración de contratos de obra hace parte del giro ordinario de la entidad, pues hace parte de su objeto social como consta en el Acuerdo No. 01 del 2 de abril de 2024 modificado por el Acuerdo No. 002 del 10 de junio de 2025, expedido por la Junta Directiva de Edu Antioquia: (...) l) *Fomentar actividades económicas, educativas, agropecuarias, culturales, deportivas y sociales del Municipio de Santa Fe de Antioquia y sus habitantes y de demás municipios del país, a través de la prestación de servicios, además de gestionar, coordinar, operar, administrar, ejecutar obras públicas y privadas. país. (...) n) Prestar servicios de operación logística, administración de proyectos para diferentes eventos, viajes, y/o actividades. Podrá desarrollar en forma directa o por mandato y sin menoscabar la propiedad de sus activos: suministro de toda clase de bienes y servicios; diseño y construcción de toda clase de obras civiles y sanitarias, gestión, operación y administración de bienes mueble e inmuebles, servicios de consultoría e interventoría, diseño, administración y ejecución de programas y proyectos de carácter público y privado y celebrar todos los actos y negocios jurídicos, civiles o comerciales lícitos necesarios para la ejecución de su objeto enmarcado en la Constitución y las Leyes, encaminadas al fomento y desarrollo de las actividades descritas.*

Con base en lo anterior, el proyecto se contratará conforme a lo establecido en su Manual Interno de Contratación, ya que efectivamente y conforme a lo dispuesto en sus estatutos, EDU Antioquia desarrolla actividades en competencia con el sector privado.

6. PRESUPUESTO OFICIAL – COSTO ESTIMADO DEL SERVICIO

El valor total del presente contrato asciende a la suma de **MIL TRESCIENTOS NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS MONEDA CORRIENTE (\$1.309.849.135)**, el cual se encuentra conformado por:

a) La suma de **OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$850.000.000)**, correspondientes a los recursos aportados por el Municipio de Santa Fe de Antioquia y

administrados por la Empresa de Desarrollo y Renovación Municipal de Santa Fe de Antioquia – EDU Antioquia; y

b) La suma de **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS (\$459.849.135)**, correspondiente a los aportes económicos que deberán realizar los beneficiarios del proyecto, conforme a lo establecido en el presente contrato.

El valor total del contrato se entiende determinado desde su suscripción e incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual, tales como mano de obra, materiales, equipos, transporte, impuestos, tasas, contribuciones, seguros, utilidades y demás erogaciones a que haya lugar.

A continuación, se incluye el Presupuesto oficial, aprobado por el Municipio de Santa Fe de Antioquia y, el presupuesto completo con todos sus soportes se anexa al presente documento:

**PROYECTO VIVIENDA URBANA - SANTA FE DE ANTIOQUIA
PRESUPUESTO DE OBRA - 10 VIVIENDAS MULTIFAMILIAR
CINCO PISOS**

	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR VIVIENDA	VALOR PROYECTO
	CONSTRUCCION DE VIVIENDA					
1	CAPITULO 1 - PRELIMINARES DE OBRA					
1.6	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.	DIA	0,300	\$ 785.000,00	\$ 235.500	\$ 2.355.000
2	CAPITULO 2 - EXCAVACIONES, LLENOS Y RETIRO DE MATERIAL					
2.1	DESMONTE Y LIMPIEZA e= 0.30 mt Incluye: cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	MT ³	31,808	\$ 29.043,76	\$ 923.824	\$ 9.238.239
2.2	Excavación manual TUBERIA HIDROSANITARIA ENTERRADA, en material heterogéneo de 0 - 2 mt., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m ³ . su medida será en el sitio.	MT ³	1,391	\$ 32.858	\$ 45.705	\$ 457.055
2.3	Excavación manual, VIGA DE FUNDACION en material heterogéneo de 0 - 2 mt., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m ³ . su medida será en el sitio.	MT ³	3,640	\$ 32.858	\$ 119.603	\$ 1.196.031

2.4	Excavación manual, PLACA CONTRAPISO - FUNDACION en material heterogéneo de 0 - 2 mt., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. su medida será en el sitio.	MT³	2,952	\$ 32.858	\$ 96.997	\$ 969.968
2.5	LLENO COMPACTADO TUBERIA HIDROSANITARIA ENTERRADA, compactado mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno.	MT³	0,618	\$ 67.579	\$ 41.764	\$ 417.638
2.6	LLENOS COMPACTADO VIGA DE FUNDACION, compactado mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno.	MT³	1,070	\$ 67.579	\$ 72.310	\$ 723.096
2.7	LLENOS COMPACTADO PLACA CONTRAPISO, compactado mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno.	MT³	2,952	\$ 67.579	\$ 199.493	\$ 1.994.933
2.8	MOVIMIENTO DE MATERIAL SOBRANTE de la excavacion, incluye el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios oficiales y su medida será en el sitio.	MT³	4,344	\$ 16.785	\$ 72.914	\$ 729.140
2.9	Construcción de Barrera de Vapor, incluye: Suministro y colocación de Polietileno de Alta Densidad	MT²	55,156	\$ 14.178	\$ 781.974	\$ 7.819.742
3	CAPITULO 3 - CONCRETOS					
3.1	Construcción de VIGA DE FUNDACION DE 40 X 50 CM en concreto de 21 Mpa. incluye: el suministro, transporte y vaciado de concreto, toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecida en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos estructurales, ya que por ningún motivo se pagaran anclajes.	MT³	2,43	\$ 886.314,45	\$ 2.151.085,17	\$ 21.510.851,70
3.2	Construcción de PLACA CONTRAPISO, en concreto de 21 Mpa. incluye: el suministro, transporte y vaciado de concreto, toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecida en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos estructurales, ya que por ningún motivo se pagaran anclajes.	MT³	7,316	\$ 886.314,45	\$ 6.484.276,52	\$ 12.968.553,03
3.3	Vaciado de GROUTING DOVELAS, 1500 PSI en mampostería estructural	MT³	1,658	\$ 886.314,45	\$ 1.469.509	\$ 14.695.093,58

3.4	Construcción de LOSA MACIZA DE ENTREPISO en concreto de 21 Mpa. con espesor de 16 cm. Incluye suministro, transporte y vaciado de concreto, toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado (la super T se coloca sobre el tendido de telas de la obra falsa) biseles para cortagotera o donde se requieran, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecida en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos estructurales, ya que por ningún motivo se pagaran anclajes. No incluye acero de refuerzo.	MT ²	62,881	\$ 216.134	\$ 13.590.727	\$ 108.725.816,68
3.5	Construcción de VIGA DE AMARRE PERIMETRAL en concreto de 21 Mpa. de 12 cm x 20 cm. Incluye suministro, transporte y vaciado de concreto, toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecida en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo.	MT ³	0,758	\$ 886.314,45	\$ 671.826	\$ 6.718.263,53
3.6	Construcción de ESCALERA Y LOSA DE DESCANSO en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	MT ³	0,710	\$ 886.314,45	\$ 629.283	\$ 6.292.832,60
4	CAPITULO 4 - ACERO DE REFUERZO					
4.1	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para VIGA DE FUNDACION, ESTRIBOS FIGURADOS	KG	246,44 1	\$ 8.250	\$ 2.033.192	\$ 20.331.925
4.2	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para VIGA DE FUNDACION, REFUERZO LONGITUDINAL	KG	628,37 2	\$ 8.250	\$ 5.184.207	\$ 51.842.072
4.3	Suministro, transporte y colocación de Malla electrosoldada tipo D 131. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocación. PLACA de CONTRAPISO	KG	128,94 6	\$ 9.878	\$ 1.273.729	\$ 12.737.286
4.4	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES ARRANQUE VIGA DE FUNDACION en mampostería ,vigas de amarre perimetral	KG	46,647	\$ 8.250	\$ 384.848	\$ 3.848.480
4.5	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES PRIMER PISO en mampostería, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	256,56 0	\$ 8.250	\$ 2.116.676	\$ 4.233.353
4.6	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES SEGUNDO PISO en mampostería incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	211,93 5	\$ 8.250	\$ 1.748.510	\$ 3.497.021
4.7	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES TERCER PISO en mampostería incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	211,93 5	\$ 8.251	\$ 1.748.722	\$ 3.497.445

4.8	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES CUARTO PISO en mamposteria incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	211,935	\$ 8.252	\$ 1.748.934	\$ 3.497.868
4.9	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES QUINTO PISO en mamposteria incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	211,935	\$ 8.253	\$ 1.749.146	\$ 3.498.292
4.10	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DOVELAS ESTRUCTURALES CUCHILLAS + CULATAS SEGUNDO PISOS en mamposteria incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	30,942	\$ 8.250	\$ 255.278	\$ 2.552.783
4.11	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para LOSA DE ENTREPISO / VIGA DE AMARRE 12 x 20, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	165,890	\$ 8.250	\$ 1.368.629	\$ 10.949.032
4.12	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para LOSA DE ENTREPISO / BASTON MOMENTO NEGATIVO, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	97,506	\$ 8.250	\$ 804.446	\$ 6.435.568
4.13	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para LOSA DE ENTREPISO / CONECTOR DE CORTANTE, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	19,501	\$ 8.250	\$ 160.888	\$ 1.287.100
4.14	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para LOSA DE ENTREPISO / VIGA de AMARRE PUNTO FIJO 20 x 20, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	11,051	\$ 8.250	\$ 91.173	\$ 729.385
4.15	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para LOSA DE ENTREPISO / NERVIO de BORDE 12 x 20, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	34,929	\$ 8.250	\$ 288.172	\$ 2.305.375
4.16	Suministro, transporte y colocación de Malla electrosoldada tipo M 084. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocación. PLACA de ENTREPISO	KG	122,273	\$ 9.878	\$ 1.207.813	\$ 9.662.502
4.17	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para DINTELES / MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL, seccion del dintel 12 x 20, incluye todos los elementos necesarios para su correcta colocacion	KG	17,334	\$ 8.250	\$ 143.009	\$ 1.430.093
4.18	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. Para tramos de ESCALERA	KG	74,755	\$ 8.250	\$ 616.745	\$ 6.167.452
4.19	Suministro, transporte, figuración e instalación de ACERO FY= 420 Mpa. para VIGA DE AMARRE PERIMETRAL + CINTA CULATA	KG	99,131	\$ 8.250	\$ 817.853	\$ 8.178.526
5	CAPITULO 5 - MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL					
5.1	Construcción de MAMPOSTERIA PRIMER PISO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 20. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5, (cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma lcontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34)	MT ²	124,277	\$ 93.094,46	\$ 11.569.500	\$ 23.139.000

5.2	Construcción de MAMPOSTERIA SEGUNDO PISO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 15. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34)	MT ²	124,27 7	\$ 93.094,46	\$ 11.569.500	\$ 23.139.000
5.3	Construcción de MAMPOSTERIA TERCER PISO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 15. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34)	MT ²	116,66 1	\$ 93.094,46	\$ 10.860.493	\$ 21.720.986
5.4	Construcción de MAMPOSTERIA CUARTO PISO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 15. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34)	MT ²	116,66 1	\$ 93.094,46	\$ 10.860.493	\$ 21.720.986
5.5	Construcción de MAMPOSTERIA QUINTO PISO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 15. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34)	MT ²	116,66 1	\$ 93.094,46	\$ 10.860.493	\$ 21.720.986
5.6	Construcción de MAMPOSTERIA CUCHILLAS Y CULATAS EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 12. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34)	MT ²	29,750	\$ 93.094,46	\$ 2.769.560	\$ 5.539.120
5.7	Construcción de MAMPOSTERIA BUITRONES EN BLOQUE DE CONCRETO DE 10 x 20 x 40 cm. Espesor 10. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34), contension primer piso, incluye construccion de cañuela y acabado superior	MT ²	8,191	\$ 83.094,46	\$ 680.627	\$ 6.806.267
5.8	Construcción de MAMPOSTERIA APOYO APARATOS SANITARIOS EN BLOQUE DE CONCRETO DE 10 x 20 x 40 cm. Espesor 10. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34), contension primer piso, incluye construccion de cañuela y acabado superior	MT ²	4,344	\$ 83.161,08	\$ 361.252	\$ 3.612.517

5.9	Construcción de MAMPOSTERIA DINTELES EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12 x 20 x 40 cm. Espesor 10. resistencia 12 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.012 m, trabas, Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma lcontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34), contension primer piso, incluye construccion de cañuela y acabado superior	MT ²	5,417	\$ 93.094,46	\$ 504.293	\$ 5.042.927
6	CAPITULO 6 - INSTALACIONES HIDRAULICAS					
	RED DE AGUAS RESIDUALES					
6.1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". 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	2,000	\$ 89.133	\$ 178.266	\$ 1.782.660
6.2	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	10,000	\$ 67.525	\$ 675.250	\$ 6.752.500
6.3	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoria, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	MT	2,774	\$ 53.642	\$ 148.803	\$ 1.488.025
6.4	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 2", de aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoria, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	MT	2,774	\$ 64.446	\$ 178.773	\$ 1.787.728
6.5	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia 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.	MT	1,000	\$ 104.062	\$ 104.062	\$ 1.040.621

6.6	Colocación de TUBERÍA PVC-VENTILACION, con un DIÁMETRO DE 2" para REVENTILACIONES verticales y horizontales (bajantes y colectores), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos y fijaciones 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. 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.	MT	2,774	\$ 53.642	\$ 148.803	\$ 1.488.025
6.7	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	UND	0,100	\$ 459.872	\$ 45.987	\$ 459.872
RED DE AGUAS LLUVIAS						
6.8	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 3". 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	2,000	\$ 67.525	\$ 135.050	\$ 1.350.500
6.9	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 4", de aguas lluvias. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	MT	2,730	\$ 64.446	\$ 175.937	\$ 1.759.372
6.10	Colocación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas lluvia 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 pagarán en su ítem respectivo.	MT	17,459	\$ 64.446	\$ 1.125.160	\$ 11.251.603
6.11	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	UND	0,100	\$ 459.872	\$ 45.987	\$ 459.872

RED DE ABASTO AGUA PRESION						
6.12	SALIDA PRESION, punto de agua, que incluye el suministro de materiales y construcción de puntos hidráulicos en tubería PVC PRESION de diámetro 1/2" de alta presión, desde cada punto hasta la acometida vertical principal que va por el ducto. incluye hechura de regatas y los resanes correspondientes.	UND	9,000	\$ 73.089	\$ 657.802	\$ 6.578.015
6.13	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", 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.	MT	21,939	\$ 11.182	\$ 245.325	\$ 2.453.250
6.14	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 400 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos 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.	MT	10,596	\$ 14.964	\$ 158.554	\$ 1.585.537
6.15	Suministro, transporte e instalación VALVULA DE BOLA 1/2". Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000	\$ 49.984	\$ 49.984	\$ 499.840
6.16	Suministro, transporte e instalación MEDIDOR VOLUMETRICO 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000	\$ 398.134	\$ 398.134	\$ 3.981.340
6.17	Suministro, transporte e instalación DOMICILIARIA de 1/2". Incluye collarin, mangera , cheque o valvula d eretencion, Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000	\$ 825.000	\$ 825.000	\$ 8.250.000
7	CAPITULO 7 - INSTALACIONES ELECTRICAS					
	RED DE POTENCIA					
7.1	Suministro, transporte e instalación de materiales para SALIDA ELECTRICA de TOMA DOBLE con polo a tierra 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma , la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc , conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, obra civil, y demás	UND	18,000	\$ 69.268	\$ 1.246.832	\$ 12.468.325

	accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.(Salida promedio de 4 mts)					
7.2	Suministro, transporte e instalación de materiales para SALIDA ELECTRICA TOMA DOBLE con polo a tierra GFCI-15 A - 125 V , norma NEMA 5 - 15R, con Led indicador de estado, que no dispare en falso en caso de ser expuesto a condiciones de radiofrecuencia, REF LEV 7599-W, con certificado de conformidad RETIE , reconocido por la S.I.C y certificación de Underwriters Laboratories Inc UL 1493, por ducto pvc empotrado. Incluye el tomacorriente con tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, pega pvc, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 mts)	UND	3,000	\$ 79.346	\$ 238.039	\$ 2.380.388
7.3	Suministro, transporte e instalación de TABLERO ELECTRICO DE 8 CIRCUTOS BIFASICO 4H, 150 Amperios ,240/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18 ,pintura en polvo de aplicación electrostática ,tipo epoxipoliester, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza ,barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, cerradura con llave ,tarjetero , obra civil ,botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67	UND	1,000	\$ 200.414	\$ 200.414	\$ 2.004.142
7.4	Suministro, transporte e instalación de INTERRUPTOR AUTOMATICO MONOPOLAR enchufable (Breaker) de 15 - 50 Amp, tipo QUICK-LAG, THQL o equivalente-ICC=10 KA, no reparable ,sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL, SA.	UND	6,000	\$ 28.106	\$ 168.637	\$ 1.686.366
7.5	Suministro, transporte e instalación de ACOMETIDA MONOFASICA VIVIENDAS PRIMER PISO en cables 2No6 (F)+1No8 (N) AWG- cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	MT	5,254	\$ 24.877	\$ 130.701	\$ 261.402
7.6	Suministro, transporte e instalación de ACOMETIDA MONOFASICA VIVIENDAS SEGUNDO PISO en cables 2No6 (F)+1No8 (N) AWG- cobre THHN/THWN-90°C. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	MT	8,028	\$ 24.878	\$ 199.717	\$ 1.597.733
7.7	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	1,000	\$ 64.501	\$ 64.501	\$ 645.007

7.8	Suministro, transporte e instalación de cable de cobre desnudo calibre No. 4 AWG, cableado clase B, 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.	MT	13,292	\$ 10.637	\$ 141.387	\$ 1.413.870
7.9	Suministro, transporte e instalación de TUBERIA CONDUIT PVC tipo DB de 1" . Incluye obra civil , pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación .	MT	2,709	\$ 12.374	\$ 33.521	\$ 335.209
7.10	Suministro, transporte e instalación de CONTADOR 15(100) calibrado y aprobado por EPM. Incluye accesorios de instalación.	UND	1,000	\$ 254.434	\$ 254.434	\$ 2.544.342
7.11	Suministro, transporte e instalación de GABINETE CONTADORES: incluye espacio con garra bifilar para totalizador. Debe cumplir con certificación RETIE.	UND	0,100	\$ 2.880.600	\$ 288.060	\$ 2.880.600
7.12	Legalización de la energía. Incluye pago y certificación de las instalaciones eléctricas por un ente certificador y trámites de legalización ante el operador de la red de energía (EPM).	GL	0,100	\$ 2.547.287	\$ 254.729	\$ 2.547.287
RED DE ILUMINACION						
7.13	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de alumbrado con PLAFON sobre muro, en ducto pvc. Incluye ducto pvc, plafón loza, conectores de conexión y empalme, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THNW-90°C(incluyendo tierra), cajas metálica galvanizada 4"x4" con tapa suplemento, curvas, adaptadores terminales, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.(salida promedio de 4 metros)	UND	11,000	\$ 66.279	\$ 729.064	\$ 7.290.641
7.14	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de interruptor monopolar de alumbrado 15 A, SUICHE SENCILLO, TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL . Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc , cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 mts)	UND	6,000	\$ 69.268	\$ 415.611	\$ 4.156.108
7.15	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de interruptor bipolar de alumbrado. SUICHE DOBLE, TIPO LEV referencia ref 5224 según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL por ducto pvc . Incluye el interruptor, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN-90°C , conectores de conexión y empalme, tornillos, ducto pvc, adaptadores terminal, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 mts).	UND	3,000	\$ 72.590	\$ 217.770	\$ 2.177.702
RED TIC						

7.16	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida de TV . Incluye toma TV tipo luminex o equivalente, caja 4x4 con tapa suplemento, ducto PVC, curvas, adaptadores, tornillos y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación.(No incluye splitters, ni el cable).	UND	3,000	\$ 48.996	\$ 146.988	\$ 1.469.884
7.17	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 3/4" . Incluye obra civil , pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación .	MT	13,855	\$ 15.828	\$ 219.295	\$ 2.192.950
7.18	Suministro, transporte e instalación de caja de distribución para empotrar, con puerta, para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de 40x40x15 centímetros.Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil ,botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación .	UND	1,000	\$ 85.012	\$ 85.012	\$ 850.120
7.19	Suministro, transporte e instalación de sensor 360 de proximidad . Incluye obra civil , pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación .	UND	0,500	\$ 135.013	\$ 67.507	\$ 675.065
7.20	Suministro, transporte e instalación de lampara de emergencia . Incluye obra civil , pega pvc, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación .	UND	0,200	\$ 265.014	\$ 53.003	\$ 530.028
8	CAPITULO 8 - CARPINTERÍA METÁLICA					
8.1	P1 Puerta ACCESO PRINCIPAL, de 0,90*2,20 en lámina calibre 20 , batiente + pintura electrostatica color nopal semibrillante. Incluye cerradura de seguridad de primera calidad,jaladera y bisagras (referencia a definir en obra). Incluye suministro, transporte de los materiales y su instalación	UND	1,000	\$ 696.023	\$ 696.023	\$ 6.960.230
8.2	Puerta vidriera PV2 (1,60*2,10) de dos cuerpos, un cuerpo fijo y uno corredizo colocados verticalmente, perfilera en aluminio natural + vidrio crudo de 5mm. Incluye suministro, transporte de los materiales y su instalación BALCON	UND	1,000	\$ 1.110.036	\$ 1.110.036	\$ 11.100.360
8.3	V1 Ventana (1.00*1.20) corrediza de dos cuerpos en aluminio natural + vidrio crudo + todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. ALCOBA PRINCIPAL	UND	1,000	\$ 496.974	\$ 496.974	\$ 4.969.740
8.4	V2 Ventana (1.00*1.20) corrediza de dos cuerpos en aluminio natural + vidrio crudo + todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. ALCOBA 2 - PRIMER PISO	UND	1,000	\$ 496.974	\$ 496.974	\$ 4.969.740
8.5	V3 Ventana (1.00*1.20) vidrio fijo de dos cuerpos en aluminio natural + vidrio opaco + montante superior con persiana de ventilacion + todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. ALCOBA 2 - ALCOBA 3 Y CIRCULACION PISOS SUPERIORES	UND	3,000	\$ 606.974	\$ 1.820.922	\$ 18.209.220
8.6	V4 Ventana (0,40*0,40) corrediza de dos cuerpos en aluminio natural + vidrio crudo + todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento WC SOCIAL .	UND	1,000	\$ 326.974	\$ 326.974	\$ 3.269.739

8.7	Suministro, transporte e instalación de PASAMANOS BALCON en tubería calibre 16 de 1 1/2", 2 barras horizontales y una vertical cada 1 mt. Según detalle en planos. Incluye pintura anticorrosiva, acabado final en esmalte negro, pernos de expansión de 1 1/2"x3/8" rosca fina con acabado galvanizado, platinas de 1/4" x 2 1/2" y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	MT	3,310	\$ 196.093	\$ 649.067	\$ 6.490.665
8.8	Suministro, transporte e instalación de PASAMANOS ESCALERA en tubería calibre 16 de 1 1/2", 2 barras horizontales y una vertical cada 1 mt. Según detalle en planos. Incluye pintura anticorrosiva, acabado final en esmalte negro, pernos de expansión de 1 1/2"x3/8" rosca fina con acabado galvanizado, platinas de 1/4" x 2 1/2" y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. para ESCALERA INTERIOR	MT	2,395	\$ 211.218	\$ 505.868	\$ 5.058.676
9	CAPITULO 9 - CARPINTERIA DE MADERA					
9.1	Suministro e instalación de puertas en triplex entamboradas, de 0,65 a 0,70 mts de ancho por 2,10 mts de altura para BAÑO PRINCIPAL,. Incluye pasador metálico y bisagras.	UND	1,000	\$ 317.638	\$ 317.638	\$ 3.176.376
10	CAPITULO 10 - ENCHAPES Y ACCESORIOS					
10.1	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO PISO - PARED, tipo Egeo de 20.5 x 20.5 cm. o su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegador o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo Concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	MT ²	9,600	\$ 78.491	\$ 753.514	\$ 7.535.142
10.2	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO - PARED MESON COCINA, tipo Egeo DE 20.5 x 20.5 cm. o su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegador o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo Concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	MT ²	1,980	\$ 78.491	\$ 155.412	\$ 1.554.123
10.3	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO PISO - PARED LAVADERO, tipo Egeo DE 20.5 x 20.5 cm. o su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegador o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo Concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	MT ²	1,200	\$ 78.491	\$ 94.189	\$ 941.893
10.4	Construcción de enchape en cerámica de 20.5 x 20.5 para encharque en duchas, con h=0.07 m. Incluye suministro y transporte de los materiales, pica, lechada y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	MT	1,200	\$ 35.275	\$ 42.330	\$ 423.301
11	CAPITULO 11 - APARATOS SANITARIOS					
11.1	Suministro, transporte e instalación de Sanitario, color blanco bajo consumo 4 lts por descarga o similar. Diseño de dos piezas, taza alargada, grifería antisifón, anillo cerrado, abasto metálico, válvula de	UND	1,000	\$ 232.111	\$ 232.111	\$ 2.321.110

	regulación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.					
11.2	Suministro e instalación lavamanos, incluye grifería Galaxia 4" cromo - Grival y abasto plastico de 1/2".	UND	1,000	\$ 150.200	\$ 150.200	\$ 1.502.000
11.3	Suministro, transporte y colocación de LAVADERO EN GRANO de 0.60 x 0.50, incluye soporte de anclaje al muro y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	UND	1,000	\$ 142.200	\$ 142.200	\$ 1.422.000
11.4	Suministro, transporte y colocación de MESON EN GRANO de 1,20 x 0.55, incluye, soporte de anclaje al muro y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	UND	1,000	\$ 210.200	\$ 210.200	\$ 2.102.000
11.5	Colocación de DUCHA sencilla de Grival o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, regadera cromada, llave con escudo cromados, accesorios, válvula economizadora y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1,000	\$ 72.391	\$ 72.391	\$ 723.910
11.6	Suministro, transporte e instalación LLAVE LAVADERO BOCA MANGUERA 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000	\$ 34.195	\$ 34.195	\$ 341.949
11.7	Suministro, transporte e instalación LLAVE PARA LAVADORA de 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000	\$ 44.198	\$ 44.198	\$ 441.980
11.8	Suministro, transporte e instalación CAJA PLASTICA PARA LAVADORA. Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000	\$ 49.198	\$ 49.198	\$ 491.980
11.9	Suministro, transporte e instalación LLAVE DE REGULACION PLASTICA SANIATRIO de 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000	\$ 34.195	\$ 34.195	\$ 341.950
11.10	Suministro, transporte e instalación LLAVE DE REGULACION PLASTICA LAVAMANOS de 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000	\$ 34.195	\$ 34.195	\$ 341.950
11.11	Suministro, transporte e instalación LLAVE DE REGULACION PLASTICA LAVAPLATOS de 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	1,000	\$ 34.195	\$ 34.195	\$ 341.950
11.12	Suministro, transporte e instalación ACOPLA PLASTICO de 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	UND	3,000	\$ 24.350	\$ 73.050	\$ 730.500
11.13	Colocación de JABONERA para lavamanos tipo mancesca o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	UND	1,000	\$ 10.300	\$ 10.300	\$ 103.000

11.1 4	Colocación de PAPELERA tipo mancesa o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	UND	1,000	\$ 10.300	\$ 10.300	\$ 103.000
11.1 5	Colocación de TOALLERO para lavamanos tipo mancesa o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	UND	1,000	\$ 10.300	\$ 10.300	\$ 103.000
11.1 6	Colocación de GANCHO para duchas tipo mancesa o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	UND	1,000	\$ 10.300	\$ 10.300	\$ 103.000
12	CAPITULO 12 - ACABADOS FACHADA					
12.1	Construcción de FRONTIS en concreto, incluye formaleta, acero de refuerzo y impermeabilización y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UND	0,271	\$ 352.460	\$ 95.516,66	\$ 955.166,60
12.2	Revoque de MUROS DE FACHADA, en mortero impermeable 1:3, incluy fajas , ranuras y filetes	MT ²	23,716	\$ 58.670	\$ 1.391.417,72	\$ 13.914.177,20
12.3	ENCHAPE de fajas de fachada en gres	MT ²	2,000	\$ 47.890	\$ 95.780,00	\$ 957.800,00
12.4	Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría. MUROS COLOR BLANCO	MT ²	15,958	\$ 30.791	\$ 491.369	\$ 4.913.691,61
12.5	Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría. MUROS COLOR AZUL	MT ²	5,160	\$ 30.791	\$ 158.884	\$ 1.588.836,24
12.6	Suministro e instalacion de Gargola de gres de 40 cms	UND	1,000	\$ 30.791	\$ 30.791	\$ 307.914,00
13	CAPITULO 13 - CUBIERTA					
13.1	Suministro, transporte y colocación de PERFIL RECTANGULAR de 76 mm x 38 mm para soporte de cubierta	UND	3,950	\$ 168.343	\$ 664.954	\$ 6.649.537
13.2	construcción de VIGA CANAL, incluye vigetas prefabricadas y bovedillas	MT	3,170	\$ 123.560	\$ 391.685	\$ 3.916.852
13.3	Construcción de Cubierta TEJA TERMOACUSTICA ECOROOF 37 UPVC 2.5MM BLANCO 1.07M	MT ²	27,760	\$ 75.420	\$ 2.093.659	\$ 20.936.592
13.4	Suministro e instalacion de ruana en lamina galvanizada calibre 22	MT	8,720	\$ 35.670	\$ 311.042	\$ 3.110.424
13.5	suministro e instalacion de manto asfaltico impremeabilizante	MT ²	2,600	\$ 65.422	\$ 170.097	\$ 1.700.972
13.6	Suministro e instalacion de Lagrimal 50 cm x 20 cm 6 kilos 2 u/m2 muro de 12	UND	9,000	\$ 13.960	\$ 125.640	\$ 1.256.400

TOTAL OBRA NEGRA - CONSTRUCCION DE 10 VIVIENDAS						\$
						735.394.375
14	CAPITULO 14 - REDES EXTERIORES - ALCANTARILLADO					
14.1	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.	DIA	0,30	\$ 785.000,00	\$ 235.500	\$ 2.355.000
14.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-4 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ , el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio. No incluye entibado.	MT ³	21,521	\$ 37.819,56	\$ 813.915	\$ 8.139.148
14.3	Movimiento de material sobrante de la excavacion, incluye el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios oficiales y su medida será en el sitio.	MT ³	16,521	\$ 19.319,54	\$ 319.178	\$ 3.191.781
14.4	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.	MT ³	8,304	\$ 18.215,73	\$ 151.263	\$ 1.512.634
14.5	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno.	MT ³	6,656	\$ 111.359,04	\$ 741.206	\$ 7.412.058
14.6	Construcción de ENTIBADO TEMPORAL en tablón de madera. Bajo cualquier altura y grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de elementos en madera, el cargue, transporte interno y externo y botada de material sobrantes en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio.	MT ²	4,725	\$ 47.441,07	\$ 224.159	\$ 2.241.591
14.7	Colocación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 200 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.	MT	5,098	\$ 192.313,52	\$ 980.414	\$ 9.804.143
14.8	Colocación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 150 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.	MT	4,420	\$ 121.757,38	\$ 538.168	\$ 5.381.676
14.9	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción	UND	0,100	\$ 673.667,01	\$ 67.367	\$ 673.667

	y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.					
14.10	Colocación de cilindro prefabricado en concreto para cámara de inspección de diámetro 1.2m. según especificaciones técnicas de EEP de Medellín. Incluye suministro y transporte de los materiales, todo lo necesario para su correcta instalación.	MT	0,200	\$ 918.354,59	\$ 183.671	\$ 1.836.709
14.11	Construcción de mesa y cañuela para MH con un diámetro de 1,20 m, en concreto de 21Mpa, según especificaciones técnicas de EEP de Medellín. Incluye suministro y transporte de los materiales, todo lo necesario para su correcta construcción.	UND	0,200	\$ 740.528,31	\$ 148.106	\$ 1.481.057
14.12	Colocación de cono, cuello y tapa para MH con un diámetro de 1,20 m. prefabricados en concreto de 21 Mpa, según especificaciones técnicas de EEP de Medellín. Incluye suministro y transporte de los materiales, todo lo necesario para su correcta instalación.	UND	0,200	\$ 1.642.095,10	\$ 328.419	\$ 3.284.190
14.13	Emboquillada de tubería en pared para cámara de inspección, según especificaciones técnicas de EEP de Medellín. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	UND	0,200	\$ 61.555,25	\$ 12.311	\$ 123.111
14.14	Suministro, transporte y colocación de gancho galvanizado para cámara de inspección, según especificaciones técnicas de EEP de Medellín. Incluye anclaje con epóxico y todo lo necesario para su correcta instalación.	UND	0,433	\$ 36.870,97	\$ 15.965	\$ 159.651
14.15	Suministro e instalación de planta de tratamiento de aguas residuales para 10 viviendas, incluye tanque de sistema séptico integrado de 7500 lt, tanque de edispersión, válvulas y todas las conexiones necesarias para su correcto funcionamiento	UND	0,100	\$ 92.798.233,80	\$ 9.279.823	\$ 92.798.234
15	REDE EXTERIOR - ACOMETIDAS RED DE PRESION					
15.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-4 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio. No incluye entibado.	MT³	1,254	\$ 37.819,56	\$ 47.426	\$ 474.257
15.2	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.	MT³	0,671	\$ 18.215,73	\$ 12.223	\$ 122.228
15.3	Colocación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su instalación. 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) pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	MT	1,523	\$ 44.698,61	\$ 68.076	\$ 680.760

15.4	Suministro, transporte e instalación de medidor en 1/2" con acometida de 2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1/2", válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1/2".	UND	1,000	\$ 418.088,05	\$ 418.088	\$ 4.180.881
15.5	Suministro, transporte e instalación tanque hidroacumulador (hidroflow) 100 Litros para red de acueducto. Incluye accesorios de conexión tanque, bomba y red. Deberá quedar correctamente instalado y se entregará funcionando en conjunto con el sistema de bombeo. Se deberá garantizar su hermeticidad y resistencia a las presiones requeridas.	UND	0,100	\$ 7.041.323,83	\$ 704.132	\$ 7.041.324
15.6	Suministro, transporte e instalación de sistema de bombeo con 1 bomba sumergible de 1/2HP descarga de 3", incluye cheque mipel de 3" universal, flotador eléctrico mercury o similar, arrancador termomagnético, alarma para mal funcionamiento de bomba, accesorios eléctricos y de pvc y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	UND	0,100	\$ 9.217.140,67	\$ 921.714	\$ 9.217.141
15.7	Suministro, transporte y colocación de TANQUE DE POLIETILENO DE 1000 litros para almacenamiento de agua. Incluye accesorios para llenado, rebose alimentación de bombeo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	0,400	\$ 927.245,90	\$ 370.898	\$ 3.708.984
15.8	Suministro, transporte e instalación de medidor en 1" con acometida de 3" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1", válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1".	UND	0,100	\$ 3.939.635,82	\$ 393.964	\$ 3.939.636
16	CANALIZACION REDES EXTERIORES DE ENERGIA					
16.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ ., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio. No incluye entibado.	MT ³	4,570	\$ 37.819,56	\$ 172.835	\$ 1.728.354
16.2	Construcción de cajas de registro de 80 x 80 x altura hasta 100 cm. en concreto de 21Mpa. con tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	UND	0,130	\$ 890.634,05	\$ 115.782	\$ 1.157.824
16.3	Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada diámetro 1" expuesta por poste. Incluye cinta bandit, hebillas, curva pvc, boquilla y/o capacete mgc, obra civil, unión mgc y	MT	0,185	\$ 73.192,09	\$ 13.541	\$ 135.405

	demás elementos necesarios para su correcta instalación .						
16.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 3" por piso. Incluye obra civil, pega pvc, curvas, adaptadores y demás elementos necesarios para su correcta instalación .	MT	4,988	\$ 30.528,92	\$ 152.278	\$ 1.522.783	
16.5	construccion de sistema RITEL, que incluye canalizaciones internas y externas, camaras de enlace y dsitribucion, gabinete de equipos de comunicaciones(SETI), antenas TDT y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UND	1,000	\$ 484.796,06	\$ 484.796	\$ 4.847.961	
17	ADECUACION DE AREAS COMUNES						
17.1	DESCAPOTE A MAQUINA. Incluye el desenraice si es necesario, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio.	MT ³	8,468	\$ 27.109,50	\$ 229.563	\$ 2.295.632	
17.2	LOCALIZACION, 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.	DIA	0,152	\$ 805.554,47	\$ 122.444	\$ 1.224.443	
17.3	Excavación con manual de material heterogéneo de 0-5m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m ³ . su medida será en el sitio.	MT ³	11,419	\$ 37.819,56	\$ 431.862	\$ 4.318.616	
17.4	Movimiento de material sobrante de la excavacion, incluye el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios oficiales y su medida será en el sitio.	MT ³	14,631	\$ 19.319,54	\$ 282.664	\$ 2.826.642	
17.5	LLENOS en material proveniente de la excavacion, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno.	MT ³	3,981	\$ 26.425,23	\$ 105.199	\$ 1.051.988	
17.6	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa. ESPESOR DE 0.10 m., con vaciado alternado. Incluye suministro y transporte de los materiales, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, entresuelo en piedra con un espesor de 0.15 m. y 0.05 m. de arenilla, malla electrosoldada D-84, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	MT ²	3,868	\$ 186.344,53	\$ 720.781	\$ 7.207.806	
17.7	Colocación de PISO EN ADOQUIN EN CONCRETO DE 20x20x6cm COLOR AMARILLO, FUEGO O BLANCO ARENA. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. El adoquín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación y cumplir con la norma NTC 2017.	MT ²	1,502	\$ 162.046,10	\$ 243.393	\$ 2.433.932	
17.8	Suministro, transporte y colocación de BORDILLO RECTANGULAR RECTO de 0.15 X 0.35 M X 0.80 M (FICHA U50), borde interno, concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	MT	3,239	\$ 94.073,83	\$ 304.705	\$ 3.047.051	

17.9	Suministro, transporte y colocación de bordillo para rebaje de anden U 160, prefabricado en concreto, concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	MT	0,130	\$ 108.426,71	\$ 14.095	\$ 140.955
18	PAISAJISMO					
18.1	Suministro, transporte e instalación de grama tipo macana, de 1.0 - 2000 m2, para conformación de zonas verdes. Incluye conformación, nivelación de la superficie, regado y todo lo necesario hasta su total prendimiento, capote mínimo 5 cm.	MT ²	11,876	\$ 21.267,02	\$ 252.567	\$ 2.525.671
18.2	Construcción de ESCALAS sobre terreno en concreto de 21 Mpa. color gris e impermeabilización integral, sobre entresuelo, (huellas de 0,45 m. Huellas de 0.85 m. + contrahuella de 0,17 m.) de e=0,1 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en super "T" de 19 mm. para acabado a la vista, moldura para bordes redondeados, vibrado, protección y curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo se pagara en su ítem respectivo.	MT ²	1,728	\$ 341.986,27	\$ 590.952	\$ 5.909.523
18.3	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para CUNETAS en "V", desarrollo 0.30 m., espesor de 0.08 m. Incluye nivelación, conformación y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño.	MT	3,709	\$ 54.094,01	\$ 200.635	\$ 2.006.347
19	PARQUEADEROS					
19.1	Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½" (bahía), reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos en el Valle de Aburrá, versión 1994, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida sera tomada en sitio ya compactado.	MT ³	2,017	\$ 156.782	\$ 316.230	\$ 3.162.299
19.2	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos en el Valle de Aburrá, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento Su medida sera tomada en sitio ya compactado.	MT ³	1,010	\$ 203.139	\$ 205.170	\$ 2.051.701
19.3	Suministro, transporte y colocación de emulsion asfáltica cationica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar. Según normas para la construcción de pavimentos en el Valle de Aburrá, versión 1994 y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	MT ²	5,004	\$ 25.412	\$ 127.163	\$ 1.271.629
19.4	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente para parcheo. Compactada con medios mecánicos y riego de liga. Según norma Área Metropolitana y todo lo necesario para su correcta	MT ³	1,150	\$ 1.299.811	\$ 1.494.782	\$ 14.947.822

construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem.						
-----------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

TOTAL OBRA URBANISMO - CONSTRUCCION DE 10 VIVIENDAS	\$ 235.574.243,44
TOTAL - CONSTRUCCION DE 10 VIVIENDAS	\$ 970.968.619
AU	\$ 338.880.517
COSTO TOTAL OBRA	\$ 1.309.849.135

PARÁGRAFO PRIMERO. Los recursos aportados por los beneficiarios hacen parte integral del valor total del contrato; sin embargo, su pago al contratista estará condicionado a la consignación efectiva de dichos recursos en las cuentas oficiales designadas por EDU Antioquia y a su incorporación presupuestal mediante la expedición de los respectivos Certificados de Disponibilidad Presupuestal (CDP) y Registros Presupuestales (RP).

PARÁGRAFO SEGUNDO. La falta de consignación oportuna o de incorporación presupuestal de los aportes de los beneficiarios no generará, por sí sola, derecho a reajustes, intereses, indemnizaciones ni reconocimiento económico adicional a favor del contratista.

El presupuesto completo con análisis de precios unitarios y demás costos e insumos, se publica en formato Excel.

APROPIACION PRESUPUESTAL: CDP No. 00006 del 01 de enero de 2026 por la suma de \$850.000.000, Rubro No. 2.3.2.02.02.005 CONSTRUCCION Y SERVICIOS DE LA CONSTRUCCION.

Del valor del contrato, la EDU ANTIOQUIA cuenta con un soporte presupuestal de \$850.000.000 y el valor restante de \$459.849.135 será garantizado por el contratista a través de la gestión de aportes de los beneficiarios a razón de \$ 45.984.913,50 por beneficiario.

Una vez los beneficiarios efectúen la consignación efectiva de sus aportes en las cuentas oficiales designadas por la EDU Antioquia, dicha entidad adelantará los trámites administrativos y presupuestales correspondientes para la expedición de los respectivos Certificados de Disponibilidad Presupuestal (CDP) y Registros Presupuestales (RP) que amparen dichos recursos, los cuales serán incorporados al contrato mediante la correspondiente modificación contractual de carácter presupuestal, sin que ello implique variación en el valor total del contrato, el cual se encuentra determinado desde su suscripción.

7. PLAZO DE EJECUCION

TRES (03) MESES a partir de la firma del acta de inicio

8. ANALISIS DE RIESGO

8.1. Análisis de amenaza y riesgos

De acuerdo con lo establecido en la ley 1523 de 2012 en el artículo 38, “todos los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio, bien sea a nivel nacional, departamental, distrital o municipal, deben incorporar apropiadamente un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto en cuestión. Este análisis deberá ser considerado desde las etapas primeras de formulación, a efectos de prevenir la generación de futuras condiciones de riesgo asociadas con la instalación y operación de proyectos de inversión pública en el territorio nacional”.

La ejecución del proyecto deberá comprender las especificaciones técnicas establecidas en el presente documento, con lo cual se busca minimizar el riesgo de desastres de la obra.

8.2. TIPOS DE RIESGOS

- **Riesgos Económicos:** son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de estos, entre otros.
- **Riesgos Sociales o Políticos:** son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
- **Riesgos Operacionales:** son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
- **Riesgos Financieros:** es (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciamientos entre otros.
- **Riesgos Regulatorios:** derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.
- **Riesgos de la Naturaleza:** son los eventos naturales previsible en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.
- **Riesgos Ambientales:** son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.
- **Riesgos Tecnológicos:** son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

8.3. DEFINICIÓN DE IMPACTO

El impacto está compuesto por los efectos a mediano y largo plazo que tiene un contrato para la entidad y para el entorno, sean estos efectos o consecuencias deseadas (planificadas) o sean no deseadas.

La evaluación de impacto tiene por objeto determinar si el contrato produjo los efectos deseados y si esos efectos son atribuibles al contratista o la entidad, la evaluación de impacto también permite examinar consecuencias no previstas, ya sean positivas o negativas.

Los riesgos anteriormente descritos deben ser asumidos por el contratista. Con el fin de prevenir posibles incumplimientos se podrán establecer multas para apremiar el cumplimiento, así mismo se considera pertinente establecer la cláusula penal como sanción y estimación anticipada de perjuicios por el incumplimiento de las obligaciones contractuales. Finalmente, en caso de que se materialice un riesgo, para mitigar el impacto o consecuencias de éste, se considera pertinente la implementación de los mecanismos de cobertura establecidos en la ley.

8.4. MATRIZ DE RIESGOS

7	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento					
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el
1	Específico	Externo	Selección	Operacional	Precio artificialmente bajo	Problemas al ejecutar la obra debido a que el presupuesto no se ajusta a los valores del mercado actual	2 Improbable	2 Menor	4	4	Entidad Estatal	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase de planeación del proyecto, solicitando cotizaciones de los precios de todos los insumos requeridos	2 Improbable	1 Insignificante	2	2	Si	Entidad Estatal
2	Específico	Externo	Selección	Operacional	La proyección inadecuada de los diferentes costos que se tuvieron en cuenta al momento de la presentación de su oferta, sin haber efectuado un detallado estudio de mercado, buscando afectar de	Problemas al ejecutar la obra debido a que el presupuesto no se ajusta a los valores del mercado actual	3 Posible	3 Moderado	6	6	Contratista	Realizar un estudio del mercado detallado, conociendo a fondo los precios actuales de los materiales requeridos para realizar una buena proyección presupuestal	2 Improbable	3 Moderado	4	4	Si	Contratista

5	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de especificaciones técnicas. Entrega de insumos o ejecución de obras que no correspondan a las especificaciones técnicas. No cumplimiento de los términos de las especificaciones técnicas de la propuesta presentada.	Retraso en la entrega de la obra. Incumplimiento del objeto contractual	2 Improbable 2 Menor 6 6	Contratista	Realizar verificación y seguimiento del cumplimiento de las especificaciones y adquisición de las pólizas de cumplimiento. 1. Realizar al contratista, una supervisión cercana. 2. La posibilidad de aplicar multas como medida de encausar al contratista 3. El pago contra la ejecución a entera satisfacción.	1 Raro 2 Menor 2 2	Si	Contratista
4	Específico	Externo	Contratación	Operacional	No legalización del contrato y/o adiciones que se generen (entrega de pólizas y demás documentos solicitados)	Retrasos en los procesos contractuales, que ocasionan vencimiento de plazos	2 Improbable 4 Mayor 5 5	Entidad Estatal y Contratista	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada.	2 Improbable 3 Moderado 4 4	Si	Entidad Estatal y Contratista
3	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Las condiciones técnicas previstas para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato, sin que haya observado esta condición antes de la suscripción del contrato.	Deficiencias en la calidad de las obras realizadas, incumplimiento del contrato y no obtención de los fines y propósitos del contrato	1 Raro 2 Menor 3 3	Contratista	Revisión de las normas aplicables según las obras a realizar y realizar los estudios basados	1 Raro 2 Menor 2 2	Si	Contratista

6	General	Externo	Ejecución	Operacional	Demora en el cumplimiento de las actividades. Se presenta cuando por causas externas a las partes se demoran la entrega de los productos o actividades del objeto contractual, de acuerdo al plazo contractual pactado.	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de los propósitos y metas del contrato.	2 Improbable	2 Menor	3	3	Contratista	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada. Revisión mensual del supervisor, de las actividades contractuales a través de los informes de seguimiento.	1 Raro	2 Menor	3	3	Si	Contratista
7	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Modificación de especificaciones técnicas. Cambios originados en la necesidad del contratante de hacer ajustes a las especificaciones técnicas dentro del proyecto, sin que estos cambios sean imputables a la falta de planeación.	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de los propósitos y metas del contrato	2 Improbable	3 Moderado	3	3	Entidad Estatal y Contratista	Revisión mensual del supervisor de las actividades contractuales a través de los informes de seguimiento. Evaluación de alternativas optimas, concertación y Planeación adecuada	1 Raro	2 Menor	3	3	Si	Entidad Estatal y Contratista
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Ausencia de disponibilidad de proveedores de los bienes y servicios requeridos para ejecutar el objeto contractual.	Retrasos en la ejecución contractual	2 Improbable	3 Moderado	7	7	Contratista	Planeación en la compra de insumos y materiales para la ejecución de cada una de las actividades del proyecto.	2 Improbable	3 Moderado	5	5	Si	Contratista
9	General	Externo	Ejecución	Financiero	Fluctuación de precios y/o reajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc, no regulados.	Aumento en los costos de los insumos, variación al presupuesto inicial. Retrasos en la ejecución. Posible incumplimiento del contrato.	2 Improbable	4 Mayor	7	7	Contratista	Seguimiento constante a los precios por parte del interventor y/o supervisor para garantizar el equilibrio económico. El contratista en la etapa de alistamiento mes a mes deberá provisionar productos con el fin de que no se vea afectado por el aumento de precios, escases o aumentos de costo de transporte	2 Improbable	4 Mayor	7	7	Si	Contratista

14	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de conocimiento de los planos, diseños y demás documentos que se requiere para la ejecución del contrato.	Procesos constructivos inadecuados	3 Posible	4 Mayor	7	7	Contratista	La entidad deberá ejercer supervisión constante ante todos los procesos constructivos de obra y de control	3 Posible	3 Moderado	5	5	Si	Contratista
13	General	Interno	Ejecución	Regulatorio	Cambios en la normativa vigente	Incumplimiento de la normativa actual y/o retrasos para realizar los ajustes a las nuevas exigencias	1 Raro	1 Insignificante	2	2	Contratista	La entidad y contratista deben estar pendientes a las constantes actualizaciones de las obras	1 Raro	1 Insignificante	2	2	Si	Contratista
12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	El no pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	El no cumplimiento o retraso de los pagos de salarios y prestaciones sociales que se derivan en el incumplimiento de las funciones de la entidad estatal.	2 Improbable	2 Menor	4	4	Entidad Estatal y Contratista	Adelantar las acciones necesarias por parte de la entidad exigencia de pólizas, para asegurarse que cumplan con estos pagos	2 Improbable	2 Menor	3	3	Si	Entidad Estatal y Contratista
11	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Siniestros generados por la naturaleza. Casos fortuitos de fuerza Mayor, son todas aquellas eventualidades de caso fortuito o de fuerza mayor que alteren la normal ejecución del contrato	El no cumplimiento o retraso de las actividades operativas, logísticas, o asistenciales que derivan en el incumplimiento de las funciones de la entidad estatal.	2 Improbable	2 Menor	7	7	Entidad Estatal y Contratista	Realizar un plan de contingencia para las temporadas de invierno. Adquisición de pólizas	2 Improbable	2 Menor	2	2	Si	Contratista
10	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Siniestros generados por la naturaleza. Lluvias o inundaciones que impidan la normal ejecución del contrato, y la consecución del objeto en los plazos pactados.	El no cumplimiento o retraso de las actividades operativas, logísticas, o asistenciales que derivan en el incumplimiento de las funciones de la entidad estatal.	2 Improbable	2 Menor	7	7	Entidad Estatal y Contratista	Realizar un plan de contingencia para las temporadas de invierno. Adquisición de pólizas	2 Improbable	2 Menor	2	2	No	Contratista

15	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Programación del objeto contractual: Perjuicios ocasionados por el incumplimiento del programa de trabajo, que afectan la oportuna ejecución del contrato.	No se cumple con lo estipulado dentro del contrato, por lo que las obras pueden quedar inconclusas	3 Posible 2 Menor 5 6	Contratista	Planear correctamente lo que se pretende ejecutar para tener claro el objeto a plantear	2 Improbable 2 Menor 4 4	Si	Contratista
16	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	No solicitar las modificaciones pertinentes al constructor en los planos, diseños y demás documentos que se requiere para entrega a satisfacción de la obra	El contratista ejecuta la obra con falencias dentro de los diseños	3 Posible 2 Menor 5 5	Contratista	Verificar los estudios, planos y diseños constantemente y hacer las observaciones pertinentes	3 Posible 2 Menor 3 3	si	Contratista
17	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de divulgación y sensibilización del proyecto con la comunidad	La comunidad evita que la obra avance hasta conocer las actividades a realizar	3 Posible 2 Menor 5 5	Contratista	Asegurarse de realizar reuniones con la comunidad para socializar las obras a ejecutarse y expresarle los tiempos	3 Posible 1 Insignificante 1 1	si	Entidad Estatal y Contratista
18	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo	Accidentes de trabajo	3 Posible 4 Mayor 7 7	Contratista	Implementación del sistema de seguridad industrial	3 Posible 2 Menor 5 5	si	Contratista
19	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Problemas de liquidez del contratista por no prever los costos de financiación en los que deba incurrir durante la ejecución del contrato	El contratista no cuenta con los recursos suficientes para finalizar la verificación y el seguimiento de la obra	3 Posible 4 Mayor 4 4	Contratista	Verificar la capacidad financiera y organizacional del contratista	2 Improbable 2 Menor 2 2	si	Contratista
20	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	No contar con el equipo de trabajo idóneo durante la ejecución del contrato, poniendo en riesgo la ejecución óptima del contrato o es modificado sin la autorización de la entidad	La obra no cumpliría requisitos de mínimos de estabilidad, normatividad o leyes, y se estaría en riesgo	3 Posible 4 Mayor 7 7	Contratista	Asegurarse de contar con personal idóneo que pueda realizar las obras según las normativas	3 Posible 2 Menor 3 3	si	Entidad Estatal y Contratista

21	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Desconocimiento del plan de manejo de tránsito de la zona	Suspensión de las obras hasta no obtener los permisos necesarios	3 Posible	4 Mayor	7	7	Contratista	Estudiar y analizar el plan de tránsito y asegurarse de solicitar los permisos requeridos con anterioridad	3 Posible	2 Menor	3	3	si	Contratista
22	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Accidentes de trabajo: Ocorre cuando un trabajador, sufre algún tipo de lesión o daño a su integridad física, mental o moral.	Puede suceder accidentes letales que acaben con la vida de los trabajadores	3 Posible	4 Mayor	7	7	Contratista	Implementación del sistema de seguridad industrial	3 Posible	2 Menor	3	3	si	Contratista
23	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Hurto y vandalismo: Son los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes o materiales a cargo del contratista.	Se pierdan equipos o materiales indispensables para la obra, lo que repercute en pérdidas económicas y retrasos de las obras	3 Posible	4 Mayor	7	7	Contratista	Contratar una persona encargada para la seguridad de la obra y protección de los insumos y equipos dentro	3 Posible	2 Menor	2	2	si	Contratista
24	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Manejo socio-ambiental de las obras: Afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con la movilidad, ruido, disposición de residuos, etc.	Generación de contaminación y suspensión de las obras a causa de los problemas generados ante la comunidad	3 Posible	4 Mayor	7	7	Contratista	Revisión de la normatividad ambiental pertinente al proyecto y generación un plan de manejo ambiental que permita prevenir y mitigar los impactos y efectos adversos	2 Improbable	2 Menor	3	3	si	Contratista
25	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Efecto desfavorable causados por la suspensión del contrato que se originen por causas no imputables a la acción u omisión de la entidad	Retrasos en los cronogramas de la obra, no se da el desarrollo del contrato dentro de los términos establecidos	2 Improbable	2 Menor	4	4	Contratista	Revisión de los cronogramas de obra y de la fecha del acta de inicio para identificar el aspecto o problema que impida el desarrollo normal del contrato	2 Improbable	2 Menor	4	4	si	Contratista

26	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo presentado por accidentalidad y/o muerte de personal del contratista o durante la ejecución del contrato, por causas externas al proyecto o por ausencia o falta o deficiencia del SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL de la obra.	Retrasos en el desarrollo de la obra por proceso de investigación de la situación presentada	2 Improbable	2 Menor	4	4	Contratista	Exigencia por parte de la entidad contratante del soporte de afiliación y cumplimiento de las leyes respecto al sistema de seguridad social	2 Improbable	2 Menor	3	3	no	Contratista
----	------------	---------	-----------	-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	---------	---	---	-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	---------	---	---	----	-------------

Probabilidad del Riesgo

Probabilidad	Categoría	Valoración
	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Impacto de Riesgo

	Calificación Cualitativa	Calificación Monetaria
1 Insignificante	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato
2 Menor	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato
3 Moderado	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)
4 Mayor	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)
5 Catastrófico	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)

Categoría del Riesgo

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

9. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del contrato será el **MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA**

10. GASTOS LEGALES, JURÍDICOS Y TRIBUTARIOS

Con relación a las retenciones en la fuente a título de los diferentes impuestos nacionales, departamentales o municipales, la Entidad procederá de conformidad con la normativa tributaria vigente dependiendo del objeto del contrato y la calidad del contribuyente. En caso de que no haya lugar a alguna de ellas, deberá indicarse la norma que lo excluye o le otorga la exención.

Las estampillas, tasas y retenciones establecidas, son las siguientes:

IMPUESTO	PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA
Estampilla Pro-Bienestar Adulto Mayor	4,00% del Valor Total del contrato	4,00% del Valor Total del contrato
Estampilla Pro-Hospital	1,00% del valor total del contrato	1,00% del valor total del contrato
Estampilla Pro-Cultura	2,00% del valor total del contrato	2,00% del valor total del contrato
Tasa Pro-Deporte	2.50% del valor total del contrato (no aplica para prestación de servicios)	2,50% del valor total del contrato
Estampilla para la justicia familiar	2.00% para Contratos de prestación de servicios cuyo pago de honorarios mensual sea superior a diez (10) S.M.L.M..V	2.00% del valor total del contrato
FONDO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA	5,00% Sobre el contrato de obra	5,00% Sobre el contrato de obra
RETEFUENTE	(Según corresponda)	(Según corresponda)
RETEIVA	(Según corresponda)	(Según corresponda)
RETEICA	1% de la base gravable	1% de la base gravable

Parágrafo 1: *Estas retenciones son presuntivas. Las retenciones y sus respectivos porcentajes podrán variar de acuerdo a las calidades tributarias del contratista, sin que ello de lugar a reclamaciones por parte del contratista.

Parágrafo 2: **EDUANTIOQUIA practicará las deducciones y/o impuestos departamentales y nacionales que apliquen (cuando aplique).

11. MULTAS Y CLAUSULA PENAL

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento, LA ENTIDAD hará efectiva la sanción penal pecuniaria, la cual tendrá un monto del diez por ciento (10%) del valor del

Contrato y se considerará como pago parcial de los perjuicios causados a la entidad, sin perjuicio de las demás sanciones a que tenga lugar.

Para la imposición de las sanciones, la Entidad, acudirá al procedimiento establecido para el efecto en el artículo el 17 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones del contratista, sin perjuicio de las demás medidas sancionatorias en cabeza de las entidades estatales, se le impondrá al contratista mediante acto motivado, multas diarias equivalentes al uno por mil (1x1000) del valor del contrato por cada día de mora o de incumplimiento parcial, hasta llegar al 50% del valor del contrato. Discriminadas así:

a) Por mora o incumplimiento injustificado imputable al CONTRATISTA de las obligaciones referentes a la legalización del contrato, constituir o prorrogar a tiempo la garantía única de cumplimiento, en cualquiera de sus riesgos amparados, el uno por mil (1x1000) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el 50% del valor del contrato.

b) Por mora o incumplimiento injustificado imputable al CONTRATISTA de las obligaciones referentes a iniciar o reanudar el contrato, según el caso, en la fecha determinada, o por suspensión temporal del mismo sin causa justificada, el uno por mil (1x1000) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el 50% del valor del contrato.

c) Por mora o incumplimiento injustificado imputable al CONTRATISTA de las obligaciones referentes a acatar las órdenes de la Supervisión/Interventoría para que se corrijan las obras o trabajos defectuosos o de mala calidad, el uno por mil (1x1000) del valor total del contrato, por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, contado a partir de la fecha en que se haya dado la orden por escrito por parte del Supervisor/Interventor, sin superar el 50% del valor del contrato.

d) Por mora o incumplimiento injustificado imputable al CONTRATISTA de las obligaciones referentes a presentar los documentos exigidos para la liquidación del contrato, dentro del plazo establecido para el efecto, según las disposiciones vigentes, el uno por mil (1x1000) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el 50% del valor del contrato.

e) Por mora o incumplimiento injustificado imputable al CONTRATISTA del pago de salarios, honorarios o aportes al sistema de seguridad social y parafiscales de las personas vinculadas para ejecutar el contrato, el uno por mil (1x1000) del valor del contrato del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el 50% del valor del contrato.

f) Por mora o incumplimiento injustificado imputable al CONTRATISTA de cualquiera de las obligaciones y especificaciones técnicas, que afecten la ejecución del contrato, el uno por mil (1x1000) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el 50% del valor del contrato.

g) Por mora o Incumplimiento injustificado imputable al CONTRATISTA en la entrega de documentos requeridos para el inicio del contrato, el uno por mil (1x1000) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el 50% del valor del contrato.

h) Por cambios en las especificaciones sin previa autorización del supervisor el dos por ciento (2%) del valor total del contrato.

i) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a suministrar oportunamente los recursos de personal y físicos necesarios para el adecuado desarrollo de los trabajos, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el uno por mil (1x1000) del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo.

j) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a la entrega de la información inherente al seguimiento y desarrollo del contrato y/o que no cumpla con la calidad exigida por el supervisor y/o interventor, de acuerdo a las especificaciones esenciales establecidas, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el uno por mil (1x1000) del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo.

k) Por incumplimiento injustificado imputable al CONTRATISTA cuando no vincule durante la ejecución del contrato, el mínimo de sujetos de especial protección constitucional, previamente verificados por parte del supervisor/interventor del contrato, el uno por mil (1x1000) del valor total del contrato por cada día sin contar con dicho personal, sin superar el 50% del valor del contrato.

El valor de las multas, se entenderá pactado de mutuo acuerdo por las partes y serán cobradas en la forma prevista por la ley para tales casos. (Artículo 17 Ley 1150 de 2007 y artículo 86 de la Ley 1474 de 2011).

PARÁGRAFO 1. En el caso de que el contratista se haga acreedor a cualquiera de las multas por incumplimiento, su valor será tomado de cualquier saldo a favor del Contratista o cubierto por la garantía de cumplimiento y en ningún caso su aplicación será entendida por el Contratista como liberatoria o atenuante de cualquiera de las obligaciones adquiridas en virtud del contrato. Las multas se causan por el simple incumplimiento sin que el Contratante tenga que demostrarlo y los perjuicios que por ello se causen al Contratante, podrán hacerse efectivos en forma separada.

PARÁGRAFO 2. Las multas son apremios al contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

PARÁGRAFO 3. En caso de que el contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la entidad para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de

cualquier suma que se le adeude, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato.

PARÁGRAFO 4. El pago en cualquier forma, incluyendo la deducción de los valores adeudados al contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no lo exonerará de continuar con la ejecución del contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del mismo.

PARÁGRAFO 5. En caso de que el contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

PARÁGRAFO 6. Para efectos de la imposición de las multas, se tendrá en cuenta el valor total del contrato, incluyendo las adiciones al valor del mismo que se hayan realizado hasta el momento del incumplimiento del contrato.

PARÁGRAFO 7. En caso de incumplimiento parcial o total de las obligaciones contractuales, la Entidad podrá imponer al Contratista las multas previstas en el presente contrato. Para ello, la Entidad formulará requerimiento escrito e iniciará la respectiva actuación administrativa, dentro de la cual se citará al Contratista a audiencia con el fin de que presente sus descargos y allegue las pruebas que considere pertinentes. Analizadas las justificaciones y pruebas, si estas no desvirtúan el incumplimiento, la Entidad expedirá acto administrativo motivado imponiendo la multa, el cual será notificado al Contratista y contra el mismo procederán los recursos de ley. La sanción será exigible mediante descuentos de los pagos a favor del Contratista, ejecución de las garantías o a través del cobro coactivo, según corresponda.

PARÁGRAFO 8. La aplicación de la multa como consecuencia del incumplimiento de cualquier obligación contractual no agota la posibilidad de volverla a aplicar si se presenta nuevamente el incumplimiento de esa o de cualquiera otra obligación.

12. GARANTIAS CONTRACTUALES

El contratista deberá incluir a la Empresa de Desarrollo y Renovación Municipal con NIT 901.829.766-0 y al Municipio de Santa Fe de Antioquia con NIT 890.907.569-1 como beneficiario y asegurado de las pólizas de cumplimiento y de Responsabilidad civil extracontractual:

GARANTÍAS A EXIGIR			
Nro.	AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
1	Cumplimiento general del contrato y el pago de multas y la cláusula penal pecuniaria	veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
2	Buen Manejo y Correcta inversión del anticipo	cien (100%) del valor del anticipo	Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
3	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y tres (03) años más

4	Estabilidad y Calidad de obra	veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	Igual a cinco (05) años contados a partir del recibo a satisfacción de las obras.
6	Responsabilidad Civil Extracontractual	Doscientos (200) SMLMV.	Igual al plazo de ejecución del contrato y (1) mes más

El Contratista se compromete a mantener vigente la garantía durante todo el tiempo que demande la ejecución del contrato, so pena de que Entidad Estatal Contratante haga efectiva la cláusula penal compensatoria de este contrato.

El Contratista deberá constituir la garantía pactada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la entrega de la copia del contrato para ese efecto, por parte de la Entidad Estatal Contratante. Si al vencimiento de dicho término el Contratista no ha presentado la garantía pertinente a la Entidad Estatal Contratante, este último podrá dejar constancia que el contrato no inició su ejecución.

A la entidad estatal no le serán oponibles por parte del asegurador las excepciones o defensas provenientes de la conducta del tomador del seguro.

13. ANALISIS DEL SECTOR

ASPECTOS GENERALES: El objeto del contrato a ejecutar, según la clasificación del PIB por Ramas de Actividad Económica pertenece a la rama de la Construcción – Obras Civiles - Carreteras, calles, caminos, puentes.

- **Crecimiento anual (vs. I-trim 2024): +3,8 %**
 - Esto revirtió en parte la disminución del -2,9 % registrada en el IV-trim 2023.
- **Contribuciones por grupo**
 - **Minería y plantas industriales:** +61,0 % (+8,4 pp)
 - **Obras hidráulicas (acueductos, presas):** +9,4 % (+1,0 pp)
 - **Instalaciones deportivas/esparcimiento:** -10,5 % (-0,8 pp)
 - **Carreteras, puentes y túneles:** -2,8 % (-1,5 pp)
 - **Tuberías/gas/cables:** -24,3 % (-3,3 pp)
- **Variación trimestral (vs. IV-trim 2024): -10,7 %**
 - Principalmente por descensos en carreteras (-11,2 %), tuberías (-30,7 %), instalaciones deportivas (-31,3 %) y minería (-2,7 %). El único grupo en alza fue el de acueductos (+27,6 %).
- **Acumulado doce meses (II-trim 2024 a I-trim 2025): +10,6 %**
 - Destacan minería (+66,5 %), obras hidráulicas (+26,7 %), y deportes/esparcimiento (+6,3 %).

Valor agregado y contexto sectorial

- **Sector construcción total:**
 - El PIB general creció un **2,7 % interanual** en I-trim 2025
 - Dentro de éste, **construcción cayó -3,5 %** interanual, afectada por edificaciones (-7,0 %) contra recuperación en obras civiles (+3,8 %)
- **Sector vivienda:**

- Acumula 21 meses de caída, con $-52,7\%$ en inicio de obras y $-4,5\%$ en ventas en I-trim 2025.
- **Cemento:**
 - En abril de 2025, producción de cemento gris fue de 1,061,940 toneladas, $-7,4\%$ respecto a abril 2024; per cápita anual 254,7 kg, $-6,4\%$
- **Empleo:**
 - En abril 2025, la construcción empleaba a 1.547.000 personas ($6,6\%$ del total), $-2,2\%$ interanual; disminución de $8,4\%$ en las 13 principales ciudades

Perspectiva macro y de inversión

- **Economía general:**
 - En mayo 2025, la economía avanzó $+2,81\%$ interanual, aunque la construcción cayó $-0,86\%$ en actividades secundarias.
 - La inversión privada creció $+8,3\%$ en I-trim 2025.
 - Se proyecta un crecimiento del PIB para 2025 de entre **$2,6\%$ y $2,7\%$**
- **Infraestructura en foco:**
 - Obras civiles han sido un motor claro gracias a proyectos de minería, plantas, y acueductos. Sin embargo, otros subsectores como deportivos, carreteras y tuberías presentan retrocesos.

Conclusión (al I trimestre 2025)

Indicador	Valor
Producción obras civiles	$+3,8\%$ anual; $-10,7\%$ trimestral
Valor agregado total construcción	$-3,5\%$ interanual
Vivienda	Duración de caída, sin recuperación
Empleo en construcción	$-2,2\%$ (1.547.000 empleos)
Economía nacional	$+2,7\%$ PIB, inversión $+8,3\%$

Con base en lo anterior se concluye que **las obras civiles están impulsando la recuperación del sector construcción**, aunque se enfrentan a retos en segmentos clave como vivienda, carreteras, deporte, tuberías y edificaciones. A pesar de un crecimiento macro moderado, el dinamismo de inversión y proyectos estratégicos apunta a una evolución desigual en 2025.

ASPECTOS ECONÓMICOS:

1. Contexto del sector construcción en 2024-2025

- El sector vive una recuperación moderada tras los desafíos de 2023: recuperación parcial de edificaciones, pero la construcción VIS aún frágil.

- En infraestructura, de 2023 a 2024 se mantuvo una ejecución del 76 % en concesiones 4G y avanzan proyectos de Metro y transporte intermodal vía Conpes 4118.
- En 2025 se ha consolidado la sostenibilidad como eje central: la Resolución 0194 de abril define estándares para ahorro energético y de agua en nuevas edificaciones, respaldada por certificaciones LEED, CASA y EDGE.

2. Rol estratégico dentro de la construcción

El desarrollo del presente proyecto de vivienda de interés social (VIS) constituye un eje estratégico para la dinámica económica local y regional, en la medida en que el sector de la construcción es reconocido en Colombia como uno de los principales motores de crecimiento, generación de empleo y dinamización de encadenamientos productivos. La ejecución de obras de vivienda VIS impulsa de manera directa la demanda de mano de obra calificada y no calificada, así como la contratación de bienes y servicios asociados, tales como materiales de construcción, transporte, servicios técnicos, interventoría y actividades logísticas, contribuyendo a la reactivación económica del municipio y su área de influencia.

Adicionalmente, este tipo de proyectos fortalece el mercado inmobiliario formal, promueve la inversión pública y privada y estimula la circulación de recursos en la economía local, con efectos multiplicadores sobre el comercio y otros sectores complementarios. Desde una perspectiva macroeconómica, la construcción de vivienda VIS contribuye a la reducción del déficit habitacional, al mejoramiento de las condiciones de vida de la población y al fortalecimiento del tejido social, factores que inciden positivamente en la productividad y la estabilidad económica de largo plazo.

En este contexto, el proyecto no solo responde a una finalidad social, sino que se consolida como una herramienta estratégica de política pública para el desarrollo territorial, la generación de oportunidades económicas y el fortalecimiento de la capacidad productiva del municipio, en concordancia con los objetivos de crecimiento sostenible y equidad social establecidos en la normativa y planes de desarrollo vigentes.

3. Beneficios ambientales, sociales y económicos

El proyecto de construcción de vivienda de interés social (VIS) genera impactos positivos significativos tanto en el ámbito social como en el económico, consolidándose como una intervención estratégica para el desarrollo territorial y la mejora de la calidad de vida de la población beneficiaria.

Desde el punto de vista social, la ejecución del proyecto contribuye a la reducción del déficit habitacional, facilita el acceso a una vivienda digna a hogares de bajos y medianos ingresos y promueve condiciones adecuadas de habitabilidad, salubridad y seguridad. Asimismo, fortalece los procesos de inclusión social, estabilidad familiar y arraigo comunitario,

disminuyendo la vulnerabilidad de los hogares y favoreciendo la construcción de entornos urbanos más ordenados y sostenibles.

En el ámbito económico, la inversión en vivienda VIS dinamiza el sector de la construcción, reconocido como uno de los principales generadores de empleo en Colombia, tanto directo como indirecto, e impulsa la demanda de bienes y servicios asociados, tales como insumos, transporte, servicios profesionales y comercio local. Esto se traduce en un aumento de la circulación de recursos dentro del municipio y su región, con efectos multiplicadores sobre la economía local.

Adicionalmente, el proyecto estimula la formalización del mercado inmobiliario, fortalece la base tributaria municipal en el mediano y largo plazo y promueve la valorización ordenada del suelo urbano. En conjunto, estos beneficios sociales y económicos respaldan la pertinencia del proyecto como instrumento de política pública orientado al desarrollo sostenible, la equidad social y el crecimiento económico local.

Conclusión: El proyecto de construcción de vivienda de interés social (VIS) se constituye en una intervención prioritaria y estratégica para el desarrollo social y económico del municipio, en tanto permite atender de manera efectiva el déficit habitacional existente y garantizar el acceso a una vivienda digna para hogares en condición de vulnerabilidad.

Su ejecución no solo impacta positivamente la calidad de vida de los beneficiarios, sino que también dinamiza el sector de la construcción, promueve la generación de empleo, fortalece el comercio local y estimula la inversión pública y privada, consolidándose como un motor de crecimiento económico territorial.

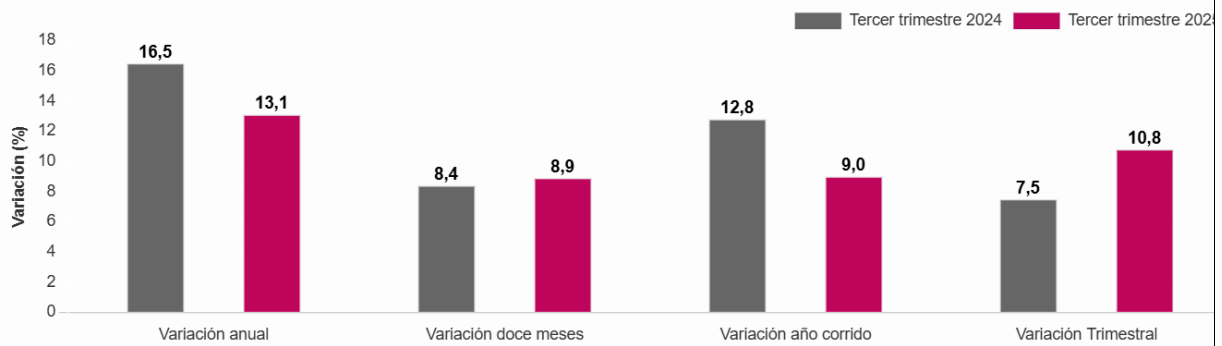
En consecuencia, el presente proyecto se encuentra plenamente justificado desde los puntos de vista técnico, social, jurídico y económico, y se alinea con los objetivos de los planes de desarrollo municipal y departamental, así como con las políticas nacionales de vivienda y desarrollo urbano sostenible, razón por la cual su implementación resulta conveniente, necesaria y oportuna para el interés general y el bienestar colectivo.

VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR:

- **Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC):** El crecimiento de 13,1% en la producción de las obras civiles a precios constantes con respecto al tercer trimestre de 2024, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles registró un incremento en su producción anual de 14,8% y aportó 7,0 puntos porcentuales (p.p.) a la variación anual; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales, presentó un aumento de 21,3% y sumó 4,8 p.p. a la variación anual a precios constantes, el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil incrementó su producción en 21,8% y aportó 2,2 p.p. a la variación anual.

Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)

Variación anual, doce meses, año corrido y trimestral
Tercer trimestre (2024-2025)



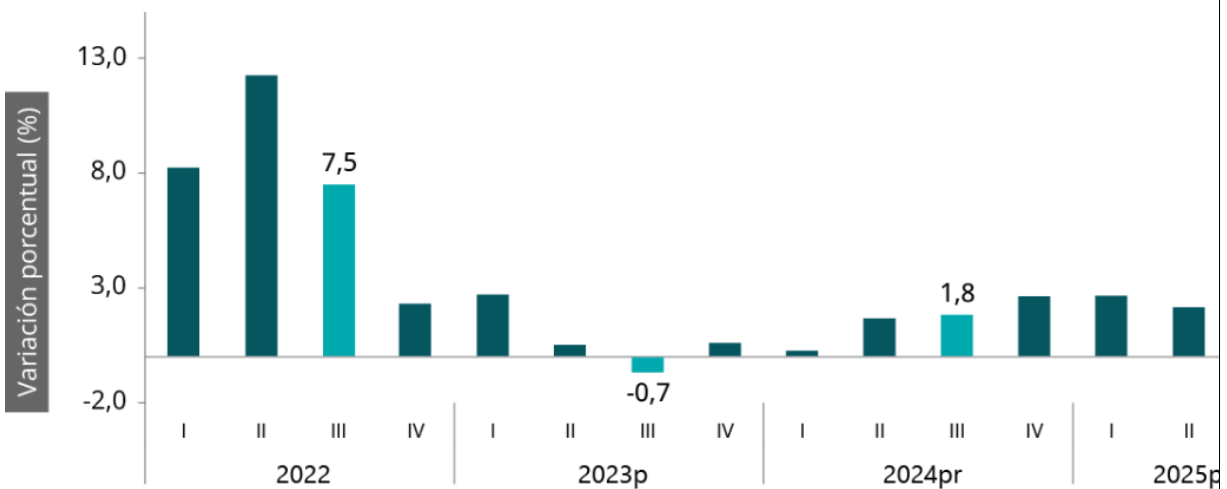
Fuente: DANE, IPOC

- Producto Interno Bruto -PIB- ¹**

En el tercer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024pr.

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen¹
2022-I / 2025pr - III



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%.

- **IPC (índice de Precios al Consumidor)**

En noviembre de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,07%, la variación año corrido fue 4,82% y la anual 5,30%.

En noviembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,30%, es decir, 0,10 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

El comportamiento mensual del IPC total en noviembre de 2025 (0,07%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Salud (0,71%) y Bebidas alcohólicas y tabaco (0,44%).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (noviembre)

IPC	Noviembre					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,27	0,07	4,72	4,82	5,20	

TRM - (Tasa Representativa del Mercado)

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior

Para el año 2025 la tasa representativa del mercado –TRM– promedio se ubicó en \$4.052,59. Cabe anotar que este valor tuvo una disminución de \$18,42 con respecto al valor que tuvo en el año 2024, cuando se ubicó su promedio en \$4.071,28, lo cual implica una disminución del 0,45% en el valor de 2024 a 2025.

¿Cómo afecta el alza del dólar al sector?

El efecto del cambio del dólar en el sector de la construcción en Colombia puede ser significativo y multifacético.

Costo de materiales: Muchos materiales de construcción, como el acero, el cemento y otros insumos, son importados y comprados en dólares. Si el dólar se fortalece frente al peso colombiano, estos materiales pueden volverse más costosos, lo que eleva los costos de construcción en general.

Inversión extranjera: Un dólar más fuerte puede hacer que sea más caro para los inversionistas extranjeros invertir en proyectos de construcción en Colombia. Esto puede ralentizar el flujo de inversión extranjera directa en el sector.

Costo de financiamiento: Si una empresa de construcción en Colombia tiene deudas denominadas en dólares, un dólar más fuerte puede aumentar sus costos de financiamiento, ya que tendrán que pagar más pesos colombianos para cubrir los pagos de intereses y principal.

Demanda interna: Si el dólar se fortalece y esto se traduce en un aumento de los precios de los materiales de construcción importados, podría haber una disminución en la demanda interna de viviendas y otros proyectos de construcción, ya que los costos más altos podrían disuadir a los consumidores y empresas de invertir en nuevos proyectos.

Exportaciones y competencia internacional: Por otro lado, un dólar más fuerte puede hacer que los productos colombianos sean más competitivos en el mercado internacional, lo que podría beneficiar a las empresas de construcción que exportan sus servicios o productos.

resumen, el cambio del dólar puede tener varios impactos en el sector de la construcción en Colombia, incluyendo efectos en los costos de materiales, inversión extranjera, costos de financiamiento, demanda interna y competitividad internacional. La magnitud y dirección de estos efectos dependerán de varios factores, incluyendo el grado de exposición de la empresa a las fluctuaciones cambiarias, la estructura de costos de la empresa y las condiciones económicas tanto en Colombia como a nivel internacional.

Inflación

En noviembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,30%, es decir, 0,10 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

ASPECTOS TÉCNICOS Y REGULATORIOS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN: La industria de la construcción en Colombia se rige por un conjunto de normas y regulaciones diseñadas para asegurar la seguridad de las estructuras y garantizar la calidad de las obras civiles. Estas normas son de vital importancia, ya que no solo protegen la vida y la propiedad de las personas, sino que también promueven el desarrollo sostenible y la eficiencia en el sector de la construcción.

Productos del sector de construcción: Según Camacol, el subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción; mientras que el subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías. En la construcción de obras civiles de infraestructura, la inversión se determina principalmente por proyectos infraestructura vial y transporte, además de los sectores de comunicación y energía.

Agentes del sector: Ministerio de transporte Instituto Nacional de Vías- INVIAS Agencia Nacional de Infraestructura – ANI Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías) Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC Departamento Nacional De Planeación – DNP Aeronáutica Civil – AEROCIVIL.

Gremios y asociaciones: Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) Cámara Colombiana de la Infraestructura Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA Sociedad Colombiana de Arquitectos Sociedad Colombiana de Ingenieros Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores Asociación Colombiana de Constructores Asociación Nacional de Industriales.

ANÁLISIS DEL MERCADO (Combinación de Elementos Económicos, Técnicos y Legales): Para el análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato, se consideró las siguientes variables:

VARIABLE TÉCNICA: Para determinar el perfil del contratista se tuvo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, las obligaciones vinculadas con el contrato, los resultados finales y la necesidad que se pretende satisfacer.

VARIABLE FINANCIERA: Para efectos de estimar el valor aproximado del presente contrato, se tuvo en cuenta el presupuesto de obra elaborado con base en los estudios y diseños técnicos del proyecto, los cuales definen las cantidades de obra, especificaciones constructivas, actividades a ejecutar y costos unitarios asociados a la construcción de las viviendas de interés social (VIS).

Dicho presupuesto fue estructurado a partir de análisis de precios unitarios, considerando los valores promedio del mercado local y regional para materiales, mano de obra, equipos, transporte y demás costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual, así como los gastos administrativos, imprevistos y utilidad del contratista.

Igualmente se tuvo en cuenta los impuestos Nacionales, departamentales y municipales que indudablemente afectan el valor final del contrato.

EL VALOR DEL CONTRATO SE JUSTIFICA ASÍ: Conforme lo anterior, el valor estimado del contrato corresponde a una aproximación razonable y técnicamente sustentada, susceptible de ajustes derivados de variaciones en las cantidades de obra reales, condiciones del terreno o requerimientos técnicos adicionales que se identifiquen durante la ejecución, conforme a lo previsto en la normatividad aplicable a la contratación estatal.

GASTOS LEGALES, JURÍDICOS Y TRIBUTARIOS, Con relación a las retenciones en la fuente a título de los diferentes impuestos nacionales, departamentales o municipales, la Entidad procederá de conformidad con la normativa tributaria vigente dependiendo del objeto del contrato y la calidad del contribuyente. En caso de que no haya lugar a alguna de ellas, deberá indicarse la norma que lo excluye o le otorga la exención.

Las estampillas, tasas y retenciones establecidas, son las siguientes:

IMPUESTO	PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA
Estampilla Pro-Bienestar Adulto Mayor	4,00% del Valor Total del contrato	4,00% del Valor Total del contrato
Estampilla Pro-Hospital	1,00% del valor total del contrato	1,00% del valor total del contrato
Estampilla Pro-Cultura	2,00% del valor total del contrato	2,00% del valor total del contrato
Tasa Pro-Deporte	2.50% del valor total del contrato (no aplica para prestación de servicios)	2,50% del valor total del contrato
Estampilla para la justicia familiar	2.00% para Contratos de prestación de servicios cuyo pago de honorarios	2.00% del valor total del contrato

	mensual sea superior a diez (10) S.M.L.M..V	
FONDO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA	5,00% Sobre el contrato de obra	5,00% Sobre el contrato de obra
RETEFUENTE	(Según corresponda)	(Según corresponda)
RETEIVA	(Según corresponda)	(Según corresponda)
RETEICA	1% de la base gravable	1% de la base gravable

Parágrafo 1: *Estas retenciones son presuntivas. Las retenciones y sus respectivos porcentajes podrán variar de acuerdo a las calidades tributarias del contratista, sin que ello de lugar a reclamaciones por parte del contratista.

Parágrafo 2: **EDUANTIOQUIA practicará las deducciones y/o impuestos departamentales y nacionales que apliquen (cuando aplique).

ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

Adquisiciones previas de Edu Antioquia con relación a proyectos de obra pública:

No. de proceso	Objeto	Presupuesto
CD-004-2025	EJECUCION DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO DEL BARRIO BUGA DEL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA, ETAPA 1.	\$ 637,755,341.00
CD-021-2025	EJECUCION DE PROYECTO DE CERRAMIENTO DE PARQUES EN EL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	\$ 77,242,445.00
CD-022-2025	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MATERIALES, EQUIPOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTA Y ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS A LABORES CIVILES, MANTENIMIENTO, ADECUACIONES, MEJORAMIENTOS Y CUIDADO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, DEPORTIVA, DE RED VIAL MUNICIPAL, DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO Y DE EDIFICACIONES PÚBLICAS, A CARGO DEL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA.	\$ 578,254,163.00
IP-002-2025	CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR LA REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA.	\$ 1,478,759,577.00
IP-003-2025	PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	\$ 1,838,110,736.00
CD-032-2025	CONTRATO DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO INSTALACIÓN DE ESTUFAS EFICIENTES PARA FAMILIAS RURALES EN ÁREAS DE	\$ 201,079,800.00

	IMPORTANCIA AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA FÉ DE ANTIOQUIA.	
CD-036-2025	CONTRATO DE OBRA EL EQUIPAMIENTO INTEGRAL DEL PARQUE DE INTEGRACIÓN Y LA PLACA POLIDEPORTIVA DEL BARRIO MIRAFLORES DEL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	\$ 633,284,122.00
IP-004-2025	CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OFICINAS DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD DEL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA.	

¿Cómo ha adquirido otras Entidades Estatales en el pasado este bien, obra o servicio?

Adquisiciones previas de otras Entidades de régimen especial, con respecto a contratos con objeto relacionado:

Entidad Contratante	Modalidad de contratación y No de Contrato	Objeto	Valor
Empresa Autónoma de El Peñol	Régimen especial SPO-001-2025	CONSTRUCCION DE VIVIENDAS DE INTERÉS PRIORITARIO EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ,BOYACÁ	\$ 9.253.019.638
Empresa de Vivienda Antioquia VIVA	Régimen especial 255-2024	CONSTRUCCION DE VIVIENDA NUEVA RURAL INDIGENA DISPERSA PARA LA COMUNIDAD DEL RESGUARDO KARMATA RUA"	\$ 685.238.490
Empresa de Vivienda Antioquia VIVA	Régimen especial PIP-12-2023	CONSTRUCCION DE VIVIENDA NUEVA RURAL INDIGENA EN SITIO PROPIO EN EL MUNICIPIO DE VALPARAISO	\$1.285.859.638
Empresa Autónoma de El Peñol	Régimen especial IP-002-2024	CONSTRUCCION DE UNIDADES DE VIVIENDA DE INTERES PRIORITARIO EN LA URBANIZACION VILLA DEL RIO EN EL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE BOYACA	\$1.365.794.441

ANÁLISIS DE LA OFERTA: La selección del contratista se realizará mediante contratación directa, modalidad que no exige la obtención previa de múltiples ofertas. No obstante, la elección se fundamenta en la idoneidad del proponente para la ejecución del contrato, razón por la cual se contratará con la empresa que acredite la experiencia y cuente con los profesionales requeridos para desarrollar la obra de manera adecuada y eficiente.

PERSPECTIVA DE RIESGOS: El riesgo contractual en general son aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución del contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo. (ver matriz de riesgos)

14. IDONEIDAD Y EXPERIENCIA

- **Capacidad Jurídica:**

1. Certificado de Existencia y Representación Legal o registro mercantil cuando se trate de persona natural con establecimiento de comercio, con fecha de expedición inferior a 30 días a partir de la presentación de la oferta.
2. Autorización para contratar de la Junta, Asamblea de socios o del órgano competente. (cuando aplique).
3. Documento de identidad Representante Legal.
4. Fotocopia Registro Único Tributario (RUT)
5. Certificado de Antecedentes Disciplinarios (empresa y RL)
6. Certificación Bancaria
7. Certificado de Antecedentes Fiscales (empresa y RL)
8. Certificado de Antecedentes Judiciales
9. Certificado de medidas correctivas del Representante Legal
10. Certificado REDAM
11. Propuesta técnica y económica: Deberá venir avalada por un ingeniero civil o arquitecto en caso de que el representante legal no sea ingeniero, adjuntando además la tarjeta profesional y el certificado de vigencia de la misma.
12. Conformación de proponente plural (cuando aplique).
13. Compromiso Anticorrupción
14. Pago seguridad social y aportes legales
15. Certificado no tener inhabilidades e incompatibilidades para contratar.
16. Declaración de multas y sanciones

- **Certificados de Experiencia relacionada:** Deberá acreditar experiencia en mínimo dos (02) contratos de obra que comprenda la construcción de vivienda VIS con cuantía igual o superior al 50% del presupuesto oficial.

- **Idoneidad técnica: Profesionales idóneos para el desarrollo del objeto contractual:**

- **DIRECTOR DEL PROYECTO – ARQUITECTO:** Arquitecto, con tarjeta profesional con experiencia general de cinco (05) años y con experiencia específica como director y/o residente de obra en por lo menos dos (02) proyectos de construcción de vivienda.
- **INGENIERO RESIDENTE DE OBRA:** Ingeniero civil con tarjeta profesional con experiencia general de dos (02) años y con experiencia específica como director y/o residente en por lo menos un (01) proyecto de construcción de vivienda.

- **TECNOLOGO SISO:** Tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo o relacionadas con resolución de habilitación vigente y con experiencia general, es decir contada desde la expedición de la licencia, de por lo menos dos (02) años.

Para la acreditación de los anteriores profesionales se deberá presentar títulos, tarjeta profesional y certificado de vigencia de la misma, certificados de experiencia y demás documentos necesarios para acreditar las condiciones requeridas.

NOTA: Entregar los documentos a través del Secop II

FECHA DE ELABORACION: 16 de enero de 2026



ADRIANA MARIA SEPULVEDA VALENCIA
GERENTE (E) EDU ANTIOQUIA