

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NRO. IPRIV-013-2026-COP CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL NORTE DE ANTIOQUIA Y PIXADES S.A.S

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA			
INFORMACIÓN GENERAL			
CONTRATO No	IPRIV-013-2026-COP	FECHA	03/03/2026
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL NORTE DE ANTIOQUIA – EDUNA		
NIT	901 442 761 – 1		
ORDENADOR DEL GASTO	CARLOS GUILLERMO ATEHORTÚA QUICENO		
C.C.	10.262.228		
CONTRATISTA	PIXADES S.A.S		
NIT.	900577197-3		
REPRESENTANTE LEGAL	GIOVANNY HERNANDEZ MOLANO		
C.C.	79835227		
SUPERVISOR	CARLOS GUILLERMO ATEHORTÚA QUICENO		
CARGO	Gerente EDUNA		
OBJETO	"GESTIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN COLECTOR, EBAR Y PTAR CORREGIMIENTO SAN JOSÉ DEL NÚS - MUNICIPIO DE SAN ROQUE - ANTIOQUIA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO LINEA ESTRATEGICA 2. POR UN SAN ROQUE SALUDABLE Y CON BIENESTAR SOCIAL- POAI 2025 (2024056700075) ACORDE AL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. C.I-016-2025 CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL NORTE DE ANTIOQUIA Y EL MUNICIPIO DE SAN ROQUE"		
VALOR	TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/L (\$3.288.947.774) INCLUIDO A.U		
PLAZO	Desde la suscripción del acta de inicio hasta el 11 de agosto de 2026		
CDP	FECHA EXPEDICIÓN	VALOR RESERVA	VALOR A IMPUTAR
046	30/01/2026	\$ 3.288.947.774	\$ 3.288.947.774
RUBRO		NOMBRE	
2.1.2.02.005		CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN	

Entre los suscritos a saber: **CARLOS GUILLERMO ATEHORTÚA QUICENO**, identificado con Cedula de Ciudadanía N° 10.262.228, obrando en calidad de Representante Legal y Gerente conforme al Acta de posesión N° 001 del 16 de enero de 2024 de la Empresa de Desarrollo Urbano del Norte de Antioquia - EDUNA con NIT. 901.442.761-1, Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Municipal, quien adelante se denominará **EDUNA - CONTRATANTE**, de una parte, y de la otra, **PIXADES S.A.S** con NIT. 900577197-3, Empresa creada Por Documento

Privado del 12 de diciembre de 2012 de Accionista Único, Inscrito en Cámara de Comercio de Bogotá el 12 de diciembre de 2012, con el No. 01688850 del Libro IX, se constituyó la sociedad de naturaleza Comercial, representada legalmente por **GIOVANNY HERNANDEZ MOLANO**, identificado con Cédula de Ciudadanía N. **79835227**, y quien para los efectos del presente documento se denominará el **CONTRATISTA**, se ha convenido celebrar el presente contrato de Obra Pública, el cual se regirá por las siguientes cláusulas, previas las siguientes **CONSIDERACIONES**: 1. La Empresa de Desarrollo Urbano del Norte de Antioquia “EDUNA” es una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden municipal, creada mediante Acuerdo Municipal N° 012 del 23 de septiembre de 2020, cuenta con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera, jurídica y contractual, así mismo cuenta con patrimonio propio y capital independiente y tiene por objeto: “Gestionar, promover estructurar, ejecutar y financiar directamente y/o en asocio, colaboración, integración con otras entidades públicas o privadas, proyectos de interés Municipal, regional, Nacional e Internacional, administrar los bienes que requieran sus proyectos; adelantar acciones administrativas relacionadas con el desarrollo urbanístico y la administración, gestión y desarrollo inmobiliario...” 2. El Capítulo XIII de la Ley 489 de 1998 establece: Artículo 68. Entidades descentralizadas. Son entidades descentralizadas del orden nacional, los establecimientos públicos, las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, las sociedades públicas y las sociedades de economía mixta, las superintendencias y las unidades administrativas especiales con personería jurídica, las empresas sociales del Estado, las empresas oficiales de servicios públicos y las demás entidades creadas por la ley o con su autorización, cuyo objeto principal sea el ejercicio de funciones administrativas, la prestación de servicios públicos o la realización de actividades industriales o comerciales con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio. Como órganos del Estado aun cuando gozan de autonomía administrativa están sujetas al control político y a la suprema dirección del órgano de la administración al cual están adscritas. 3. Los organismos y entidades descentralizadas, sujetas a regímenes especiales por mandato de la Constitución Política, se someterán a las disposiciones que para ellos establezca la respectiva ley. **Parágrafo 1.** De conformidad con el inciso segundo del artículo 210 de la Constitución Política, el régimen jurídico aquí previsto para las entidades descentralizadas es aplicable a las de las entidades territoriales sin perjuicio de las competencias asignadas por la Constitución y la ley a las autoridades del orden territorial. **Parágrafo 2.** Los organismos o entidades del Sector Descentralizado que tengan como objetivo desarrollar actividades científicas y tecnológicas, se sujetarán a la Legislación de Ciencia y Tecnología y su organización será determinada por el Gobierno Nacional. **Parágrafo 3.** Lo dispuesto en el presente artículo no se aplica a las corporaciones civiles sin ánimo de lucro de derecho privado, vinculadas al Ministerio del Medio Ambiente, creadas por la Ley 99 de 1993”. 4. **Artículo 85. Empresas Industriales y Comerciales del Estado.** “Las Empresas Industriales y Comerciales del Estado son organismos creados por la ley o autorizados por ésta, que desarrollan actividades de naturaleza industrial o comercial y de gestión económica conforme a las reglas del Derecho Privado, salvo las excepciones que consagra la ley, y que reúnen las siguientes características: a. Personería jurídica; b. Autonomía administrativa y financiera; c. Capital independiente, constituido totalmente con bienes o fondos públicos comunes, los productos de ellos, o el rendimiento de tasas que perciban por las funciones o servicios, y contribuciones de destinación especial en los casos autorizados por la Constitución. El capital de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado podrá estar representado en cuotas o acciones de igual valor nominal. 5. **Artículo 86. Autonomía**

administrativa y financiera. “La autonomía administrativa y financiera de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado se ejercerá conforme a los actos que las rigen; en el cumplimiento de sus actividades, se ceñirán a la ley o norma que las creó o autorizó y a sus estatutos internos; no podrán destinar cualquier parte de sus bienes o recursos para fines diferentes de los contemplados en la ley o en sus estatutos internos; además de las actividades o actos allí previstos, podrán desarrollar y ejecutar todos aquellos que sean necesarios para el cumplimiento del objeto asignado”. **6. Artículo 87. Privilegios y prerrogativas.** “Las Empresas Industriales y Comerciales del Estado como integrantes de la Rama Ejecutiva del Poder Público, salvo disposición legal en contrario, gozan de los privilegios y prerrogativas que la Constitución Política y las leyes confieren a la Nación y a las entidades territoriales, según el caso. **7. Artículo 88. Dirección y administración de las empresas.** “La dirección y administración de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado estará a cargo de una Junta Directiva y de un gerente o presidente”. **8.** Dentro de los fines esenciales del Estado se encuentran estipulados en el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia: “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; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares”. **9.** La Constitución Política en su Artículo 113, establece que los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines. El artículo 209 de la Constitución Política, preceptúa: “la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley”. **10.** De conformidad con el Manual de Contratación de La Empresa de Desarrollo Urbano del Norte de Antioquia-EDUNA, implementado mediante Acuerdo 001 de 2022, el cual dispone en el **“ARTÍCULO 11º. FUNDAMENTOS BÁSICOS.** En todos los procesos de selección que realice La Empresa de Desarrollo Urbano del Norte de Antioquia “EDUNA”, se tendrá en cuenta además de las reglas definidas en el presente Manual, lo siguiente: 1. Los procesos contractuales guardarán correspondencia con un Plan General de Adquisiciones de bienes, servicios y obra pública de La Empresa de Desarrollo Urbano del Norte de Antioquia “EDUNA” que se adecue a las relaciones contractuales con otras entidades. 2. Se realizarán los estudios de mercado, con el fin de verificar la disponibilidad de los bienes y servicios y su valor y serán fundamento en los estudios previos. 3. Se realizarán estudios de necesidad, conveniencia y oportunidad de la contratación...” Así mismo y en virtud del principio de planeación, todo proceso contractual tendrá que haber sido planificado desde la necesidad de la prestación de un servicio y por ello es necesario dejar fundamentos que permitan deducir la necesidad de la contratación y los alcances que pretende la entidad con la descripción detallada de sus fundamentos. **11.** En cumplimiento de nuestro objeto social, La Empresa de Desarrollo Urbano del Norte de Antioquia-EDUNA celebra diversos

contratos o convenios con entidades de carácter público y/o privado, en los cuales obramos como contratistas directos o administradores delegados de recursos, acciones que son ejecutadas por nuestro personal adscrito o contratistas externos. **12.** Es así, que, para dar efectivo cumplimiento a los mandatos realizados por las personas de derecho público o derecho privado, nuestra empresa requiere contar con un adecuado esquema de servicios, en el cual debe incluirse el equipo logístico que permita a nuestros funcionarios y contratistas actuar de manera oportuna y eficaz en cada una de las labores encomendadas. **13.** Así mismo, de conformidad con lo establecido en el inciso primero literal c) numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 92 de la ley 1474 de 2011, a La Empresa de Desarrollo Urbano del Norte de Antioquia-EDUNA, le es permitido por su naturaleza jurídica la celebración de contratos interadministrativos de manera directa con otras entidades públicas, siempre que las obligaciones derivadas de los mismos tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos. **14.** En el municipio de San Roque, se debe mejorar la cobertura y la calidad en la prestación de los servicios asociados a la educación, la vivienda, el agua potable y el saneamiento básico de San Roque, de manera que esto contribuya con el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos. **15.** Hablar de agua potable y saneamiento básico implica pensarse el territorio desde el componente salud, ambiental e incluso desde la infraestructura física, en tanto, la adopción de estrategias para alcanzar tales propósitos implica la construcción y/o mantenimiento de acueductos, drenajes, protección del recurso hídrico y arbóreo existente, sistema de recolección de basuras con regulación de horarios y programas de sensibilización ambiental para un ejercicio adecuado de disposición de residuos y de separación desde la fuente, permitiendo mayores niveles de reciclaje y con esto, generando formas de empleo y generación de recursos para las familias que viven de dicha actividad económica. **16.** De tal forma que la adopción de estrategias que giran en torno al agua potable y al saneamiento básico exigen del concurso no solo de la empresa privada y de los prestadores del servicio sino también de la comunidad misma que se vincule al diseño de dichas estrategias como a la implementación en sus hogares y territorios como es el caso de los acueductos veredales que requieren mínimamente la apropiación de la comunidad directamente beneficiada para su conservación, uso y mantenimiento a partir del acompañamiento institucional. **17.** Es por ello, que en esta materia los san rocanos se encuentran no tanto frente a un gran desafío sino más bien frente a una importante oportunidad de hacer parte de la transformación de sus territorios y de la generación de una mejor calidad de vida para todo el territorio municipal. **18.** Siguiendo lo expuesto anteriormente, se han detectado ciertas dificultades que resulta importante resaltar, para orientar el diseño de futuras acciones a emprender en este sector, tales como • Altos costos en las tarifas por el suministro de agua 4 de 26. • Falta de control de calidad respecto del suministro de agua ya que generalmente llega turbia a los hogares • Déficit en la cobertura del servicio de gas domiciliario • Poco abastecimiento del suministro de agua en los hogares del corregimiento de Providencia y la Trinidad • Acceso limitado de agua potable • Acceso limitado de alcantarillado • Estado inadecuado de las canaletas para el desagüe de las aguas lluvias y aguas negras • Inadecuada disposición de residuos sólidos desde los hogares • Limitado fortalecimiento de la cultura del reciclaje **19.** Algunas de las causas asociadas a las problemáticas hacen referencia a: • No se aprovecha el recurso hídrico • Acueductos veredales sin legalizar ni formalizar • Reforestación en zonas de reserva y de conservación del recurso hídrico. • Ausencia de programas para la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales • Falta de inversión y apropiación en el territorio. **20.** De acuerdo con lo anterior, las

alternativas de solución diseñadas e implementadas para dichas problemáticas implican:

- Creación de una empresa propia del Municipio para la prestación de estos servicios relacionados con el saneamiento básico, el acueducto y la recolección de basuras
- Construcción de una planta de servicios públicos
- Implementación de programas para la cultura del reciclaje y manejo de residuos sólidos
- Implementación de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el territorio – PGIRS.

21. Finalmente, las potencialidades o posibilidades para la superación de las problemáticas del sector refieren a:

- Riqueza de afluentes hídricos en el territorio municipal
- Posibilidades de articulación con el sector privado en materia de conservación y recuperación ambiental
- Gestión ante el Ministerio del Medio Ambiente y la secretaria de Medio Ambiente y
- Sostenibilidad para la implementación de planes, programas y proyectos en materia ambiental, de saneamiento básico y agua potable.

22. El corregimiento de San José del Nús no cuenta con ningún sistema que permita realizar el tratamiento de sus aguas residuales, por lo que los usuarios vierten directamente o a través de redes sectorizadas las aguas al río Nús afectando de manera directa la calidad de la fuente receptora en su fauna, flora y paisaje. Existen sectores a los cuales se les realizó reposición de redes, pero estas no llevan a ninguna EBAR o PTAR.

23. Actualmente se presenta gran contaminación en el río Nús al paso por el corregimiento debido al vertimiento de aguas residuales sin tratamiento alguno, además de ser una fuente aguas abajo de acueductos, generando el brote de enfermedades gastrointestinales y de la piel igual que la proliferación de vectores en la zona.

24. El corregimiento de San José del Nús presenta deficiencias significativas en su sistema de saneamiento básico, debido a la ausencia de infraestructura adecuada para la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas residuales. Actualmente, los vertimientos generados por la comunidad son descargados de manera directa o mediante sistemas precarios a fuentes hídricas cercanas, lo que genera contaminación, proliferación de vectores, afectaciones a la salud pública y deterioro de la calidad ambiental.

25. La carencia de un colector sanitario funcional, una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) y una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) limita la capacidad del corregimiento para responder al crecimiento poblacional y al desarrollo urbano planificado, aumentando el riesgo sanitario y afectando el cumplimiento de las disposiciones ambientales vigentes.

26. Por lo anterior se formuló el proyecto denominado CONSTRUCCIÓN COLECTOR, EBAR Y PTAR CORREGIMIENTO SAN JOSÉ DEL NÚS - MUNICIPIO DE SAN ROQUE - ANTIOQUIA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO LINEA ESTRATEGICA 2. Por un San Roque saludable y con bienestar social-POAI 2025 (2024056700075), el cual se dirige a mejorar la calidad de vida de la comunidad del corregimiento de San José del Nús.

27. En los últimos años, la Administración Municipal ha identificado la necesidad de fortalecer la infraestructura sanitaria y de saneamiento básico en el corregimiento de San José del Nus, debido al déficit existente en la recolección, conducción y tratamiento de aguas residuales. Actualmente, los sistemas presentes son precarios, insuficientes o inexistentes, lo que ha provocado descargas directas al suelo y a cuerpos hídricos cercanos, generando riesgos ambientales, sanitarios y sociales para la comunidad. Aunque se han realizado intervenciones puntuales para mitigar esta problemática, estas acciones resultan parciales y no atienden de manera integral las condiciones críticas del territorio.

28. Durante las sesiones del Consejo Municipal de Planeación, los comités ambientales y los encuentros comunitarios, la comunidad ha manifestado reiteradamente su preocupación por la contaminación del entorno, los malos olores, la presencia de vectores y el deterioro de las fuentes hídricas. Estos factores no solo afectan la salud pública, sino también la calidad de vida de los habitantes y el equilibrio ecológico

del corregimiento. Paralelamente, estudios preliminares realizados por la administración y por entidades técnicas han evidenciado que la ausencia de un sistema eficiente de recolección y tratamiento de aguas residuales constituye una amenaza creciente para el ambiente, con potencial de generar afectaciones sanitarias, pérdida de biodiversidad, contaminación del recurso hídrico y restricciones al desarrollo sostenible del territorio. **29.** Si bien el municipio ha adelantado algunas acciones básicas de mantenimiento y mejoramiento de redes sanitarias existentes, estas no son suficientes para responder a las condiciones actuales de crecimiento poblacional y a la demanda real del corregimiento. Los análisis técnicos recientes demuestran la necesidad de construir un sistema integral que incluya un colector principal, una Estación de Bombeo de Aguas Residuales –EBAR– y una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales –PTAR–, como solución estructural para garantizar el manejo adecuado de los vertimientos y la protección de los ecosistemas hídricos locales. **30.** El proyecto se articula con las prioridades establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal, que reconoce el saneamiento básico como un eje estratégico para mejorar la calidad de vida y la salud pública. De igual forma, se alinea con el Plan de Gestión Integral del Recurso Hídrico, las políticas nacionales de agua potable y saneamiento básico, y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento) y el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), que impulsan soluciones orientadas a la gestión adecuada de vertimientos y la conservación de los cuerpos de agua. **31.** Por lo anterior, la construcción del colector, la EBAR y la PTAR constituye una intervención prioritaria y estratégica para mejorar las condiciones de saneamiento básico en el corregimiento de San José del Nus, asegurar la protección del recurso hídrico, prevenir riesgos sanitarios y ambientales, y promover un desarrollo urbano y rural más sostenible y seguro para toda la población del municipio de San Roque. **32.** El Municipio de San Roque, es una entidad territorial del Departamento de Antioquia en cumplimiento de las funciones del Estado para el período 2024 – 2027, en el Plan de Desarrollo “VOLVER A CREER SAN ROQUE”, definió las siguientes cinco (5) líneas estratégicas como hoja de ruta para el periodo 2024 2027, alineadas con los referentes programáticos departamentales, nacionales y globales: Objetivos de Desarrollo Sostenible, Plan Nacional de Desarrollo “COLOMBIA, POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA” y Plan de Desarrollo Departamental 2024 – 2027 “POR ANTIOQUIA FIRME”. **33.** En la actualidad, el municipio de San Roque, Antioquia, no cuenta con el personal para ejecutar directamente el proyecto por lo que suscribió el contrato interadministrativo No. C.I-016-2025 con la Empresa de Desarrollo Urbano del Norte de Antioquia – EDUNA para la ejecución del objeto: “CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN, CELEBRADO BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA, PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN COLECTOR, EBAR Y PTAR CORREGIMIENTO SAN JOSÉ DEL NÚS - MUNICIPIO DE SAN ROQUE - ANTIOQUIA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO LINEA ESTRATEGICA 2. Por un San Roque saludable y con bienestar social- POAI 2025 (2024056700075)”. **34.** Que en atención a la convocatoria pública realizada el veintitrés (23) de febrero del 2026 en el SECOP II, se presentaron dos (02) participantes oferentes, a saber: 1. ISANPROCH S.A.S con NIT. 901856905-2, quien no realiza las respectivas subsanaciones solicitadas en el informe de evaluación 1, por lo tanto no es habilitada y se procede con el rechazo de su oferta. 2. PIXADES S.A.S con NIT. 900577197-3, quien realiza las respectivas subsanaciones solicitadas en el informe de evaluación 1, es habilitada y además acredita 989,75 puntos.**35.** Que conforme a los puntajes obtenidos, siendo la mejor propuesta para la entidad y de

acuerdo a la recomendación efectuada por el comité evaluador, es procedente adjudicar el proceso de INVITACIÓN PRIVADA DE OFERTA N° IPRIV-013-2026-COP al oferente 2. PIXADES S.A.S, identificado con Nit. 900577197-3. **36.** Por lo tanto, y de manera particular para el presente estudio previo, la EDUNA adelantará un proceso de obra pública bajo la modalidad de Invitación Privada e identificado con el código IPRIV-013-2026-COP. En razón de lo anterior el presente contrato de obra pública, se regirá por las siguientes cláusulas: **PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO:** “GESTIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN COLECTOR, EBAR Y PTAR CORREGIMIENTO SAN JOSÉ DEL NÚS - MUNICIPIO DE SAN ROQUE - ANTIOQUIA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO LINEA ESTRATEGICA 2. POR UN SAN ROQUE SALUDABLE Y CON BIENESTAR SOCIAL- POAI 2025 (2024056700075) ACORDE AL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. C.I-016-2025 CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL NORTE DE ANTIOQUIA Y EL MUNICIPIO DE SAN ROQUE”, incluyendo las exigencias definidas en el alcance los estudios previos y contenidos en la propuesta adjunta, que hacen parte de los anexos de este contrato. **CLÁUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** Además de las obligaciones que para EL CONTRATISTA se derivan de la naturaleza misma del objeto del presente Contrato, se establecen expresamente las siguientes, **OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** **1.** Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramientos que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en el Manual Interno de Contratación de la EDUNA. **2.** Suscribir el Acta de Inicio, Acta de Liquidación del Contrato y las modificaciones a las que hubiera lugar. **3.** Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del Contrato. **4.** El CONTRATISTA asumirá el pago de los impuestos, gravámenes, aportes parafiscales y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas. **5.** El CONTRATISTA deberá aportar certificación expedida por el revisor fiscal, cuando exista, de acuerdo con los requerimientos de la ley o por el Representante Legal del cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (sistemas de salud, pensiones y riesgos profesionales), y aportes a la Cajas de Compensación Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje e ICBF, cuando a ello hubiere lugar, obligación que deberá adjuntarse al informe del supervisor y deberá ser verificada por éste. **6.** Informar oportunamente al supervisor y al organismo contratante, durante la ejecución del contrato las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias en atención a los bienes o servicios contratados o al régimen tributario del contratista. **7.** El contratista seleccionado deberá mantener durante la ejecución del contrato y con la dedicación exigida el personal ofrecido y aprobado por EDUNA. El personal sólo podrá ser reemplazado, previa autorización de EDUNA, por uno de iguales o superiores calidades. **8.** El contratista seleccionado no podrá ceder el contrato, todo o en parte, sin la previa autorización expresa por parte de la EDUNA. **9.** El contratista seleccionado deberá asumir el pago de las obligaciones laborales surgidas con los trabajadores contratados para cumplir el objeto del contrato. **10.** El contratista seleccionado deberá acatar las órdenes que la Supervisión impartan durante el desarrollo del contrato y que tengan motivación en el cumplimiento del objeto del contrato. **11.** El contratista seleccionado deberá solicitar oportunamente la ampliación del plazo y/o el monto de las garantías cuando se requiera, debido a la prórroga, adición o modificación del contrato. **12.** El contratista seleccionado deberá adoptar las medidas necesarias para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones administrativas, técnicas,

económicas, legales, financieras, SISO y ambientales existentes al momento del ofrecimiento y de la celebración del contrato de obra. **13.** El contratista seleccionado deberá verificar que el personal contratado para la ejecución del contrato sea idóneo garantizando la debida y satisfactoria ejecución del objeto contractual y que a este personal le sean reconocidos oportunamente sus derechos de acuerdo con la legislación aplicable. En caso de que los profesionales hayan obtenido los títulos en el extranjero deberán aportar la convalidación del pensum académico y los apostilles exigidos por la legislación. **14.** Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante, recomendando los materiales más adecuados para el buen desarrollo de la Entidad. **15.** Aportar oportunamente a la EDUNA, los insumos solicitados en la invitación y conforme a la propuesta formal presentada por el contratista. **16.** El contratista seleccionado deberá cumplir con lo dispuesto en toda la normatividad aplicable (Legal, Ambiental, Financiera, de seguridad, Técnica), exigible para la ejecución del contrato, y a las cuales se hace mención en diferentes partes de estos estudios previos. **17.** El contratista seleccionado se obliga a velar por la correcta socialización del proyecto con las entidades involucradas y la comunidad. **18.** Garantizar que la obra cumpla con calidad, tiempo, y con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios. **19.** El contratista seleccionado se obliga a gestionar los recursos físicos, técnicos y presupuestales necesarios para el cabal cumplimiento del objeto del contrato. **20.** El contratista seleccionado se obliga a entregar informes de avance físico y financiero de la ejecución contractual. **21.** Las demás obligaciones que se deriven del objeto contractual y que estén dentro del alcance del presente contrato. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:** **1.** Prestar los servicios y cumplir con las actividades oportunamente con calidad. **2.** Hacer entrega de la información que se genere en el desarrollo del contrato, en medio magnético y físico de acuerdo con los parámetros de gestión documental definidos por la entidad. **3.** Entregar oportunamente en las fechas establecidas los informes y documentos requeridos por la entidad. **4.** Realizar todas las actividades necesarias para el cumplimiento del objeto del contrato a satisfacción. **5.** Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada del municipio aportante de los recursos como estrategia de reactivación económica. **6.** Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones). **7.** Prestar los servicios en los lugares previamente determinados en los presentes estudios previos. (si aplica) **8.** Velar por el cumplimiento del plazo establecido para la ejecución del objeto contractual. **9.** Atender las consultas que la contratante o el supervisor hagan sobre el cumplimiento del objeto y los productos del contrato. **10.** Atender todos los requerimientos técnicos y administrativos que le haga el CONTRATANTE o el supervisor y que estén relacionados con la ejecución del objeto contractual. **11.** Mantener vigentes las garantías otorgadas y exigidas por la CONTRATANTE. **12.** Atender todas las recomendaciones y asistir a los procesos de formación y actividades que se desarrollen en el marco de la implementación del Sistema General en Seguridad y Salud en el Trabajo. **13.** Guardar absoluta reserva sobre los hechos, documentos, informaciones y en general, sobre todos los asuntos y materias que lleguen a su conocimiento por causa o con ocasión de su contrato, y cuya divulgación a otras personas pueda causar perjuicio al contratante. **14.** Presentar constancia del pago mensual a la seguridad social como independiente. (Si aplica) **16.** El contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de seguridad social integral en cumplimiento de la ley 789 de 2002. **17.** Presentar constancia del pago mensual a la ARL. **18.** Proponer a la gerencia las acciones correctivas y de mejora en procura de fortalecer los procesos de la entidad. (Si aplica)

19. No comprometer la imagen de la EDUNA con declaraciones públicas o privados. 20. No suscribir documentos a nombre de la EDUNA, que comprometa la entidad y que no tengan relación directa con el objeto del contrato. 21. No utilizar en favor de terceros o en el suyo propio, el nombre de la EDUNA. 22. Utilizar los instrumentos y sistemas de información que le suministre la EDUNA en forma exclusiva para el cumplimiento del objeto contractual. 23. Participar de las reuniones y actividades que programen las diferentes entidades que trabajan en alianza con la EDUNA, y se relacionen con el cumplimiento de su objeto contractual. 24. Realizar la liquidación del contrato en el término que se ha establecido y sea requerido por la entidad. 25. Realizar cronograma de actividades de acuerdo al tiempo operativo del contrato para el cumplimiento de cada uno de los productos a que el contratista está obligado el cuál será avalado por el Supervisor de su contrato. 26. Para la ejecución del contrato, el contratista deberá disponer de los elementos necesarios para realizar las actividades propias de los productos que están bajo su responsabilidad. 27. Facilitar el ejercicio de la supervisión del contrato entregando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen. 28. Informar oportunamente a la EDUNA cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en el manual de contratación de la entidad y la normatividad legal vigente. 29. Asumir con cargo a sus recursos, la totalidad de los costos de legalización del contrato, así como de los impuestos, tributos, tasas, contribuciones y/o aranceles que con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación de este se generen. 30. Realizará en forma oportuna todo lo referente a pagos de impuestos del orden nacional, departamental y municipal, tasas y contribuciones que se encuentran vigentes o se establezcan durante el periodo contractual, lo anterior, sin perjuicio del derecho que le asiste al contratista de que la entidad asuma el valor de los impuestos, tasas y contribuciones sobrevinientes a la suscripción del contrato. 31. Presentar periódicamente Información del seguimiento e informes de avances del contrato, con base a la programación previamente definida por la supervisión. 32. Mantener registros fotográficos y documentos de todas las actividades y productos derivados del contrato. 33. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella de acuerdo con las reglas del contrato y las normas que lo regulan, cuando sea requerida por el contratante, adicionalmente a los informes que regularmente deba presentar. 34. Cumplir a cabalidad con los principios, valores y compromisos éticos adoptados o que se llegaren a adoptar en el Código de Ética de la EDUNA, al igual que con las políticas de autocontrol establecidas por la entidad. 36. Realizar máximo dentro de los dos (02) días siguientes a la suscripción del contrato, las gestiones necesarias para el cumplimiento de los requisitos de ejecución que le correspondan y asumir los costos de éstas. 37. Aportar oportunamente la documentación requerida en el plazo establecido, tanto para la legalización del contrato, como la firma del acta de inicio como las demás actas que se generen durante la ejecución del contrato. 38. El contratista será responsable por las interpretaciones que efectúe de los datos, información y requerimientos de la EDUNA al ejecutar la prestación del servicio o suministro y por lo realizado con base en información o en datos no contenidos en los documentos que soportan la propuesta. 39. Deberá aportar los documentos para efectuar los pagos, acorde al cronograma de pagos y disponibilidad financiera definida por la Entidad. 40. Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del contrato y que garanticen su correcta ejecución. **ESPECIFICACIONES A CUMPLIR CON LA CONSTRUCCIÓN:** En las presentes especificaciones se da mayor claridad en la definición de las características y calidad de obra terminada y la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados. El contratista seleccionado deberá tener

en cuenta además del presupuesto y los estudios y diseños del proyecto, lo siguiente: a. El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical (si aplica) y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra. b. Serán de cuenta del contratista las instalaciones provisionales de agua, energía y teléfono. c. Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deben de cumplir con cada una de las especificaciones técnicas de la descripción del Ítem, es potestativo de la entidad requerir ensayos adicionales, los cuales deberán ser cubiertos por la misma entidad solicitante. d. Serán por cuenta del contratista los sitios de almacenaje y campamentos. e. Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de que se efectúe la liquidación final del contrato, el contratista deberá por su cuenta y riesgo retirar todas las construcciones provisionales, materiales y sobrantes dejando los terrenos completamente limpios. f. Harán parte además de estas especificaciones las normas para construcción dadas por ICONTEC, ACI, Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes CCCSR, ASIM, CHEC, así como las recomendaciones de los fabricantes para la colocación y utilización de sus productos. (Si aplica) g. El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva al MUNICIPIO, la reparación de daños si los hubiera, correrán por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción de la supervisión. h. Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transportes y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los costos indirectos y financieros. i. Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al contratista ocurrieren daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos. j. En la construcción y acabados de las obras, el contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra calificada. k. LA EDUNA se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones, siempre y cuando se encuentra soportado técnicamente. l. Las cantidades de obra del ítem cuya unidad de medida sea fraccionable se aproximarán a un decimal. m. Serán por cuenta del Contratista el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario para la correcta ejecución de las actividades. o. Vigilancia: Correrá por cuenta del contratista la vigilancia de sus instalaciones, almacenes, equipos, herramientas y de los elementos antes y después de su instalación hasta el recibo final de la obra. **CONDICIONES PARTICULARES DE LA OBRA:** 1. **Personal de la obra:** El contratista seleccionado para la ejecución de la obra deberá mantener como personal técnico el estipulado en la correspondiente discriminación de Administración y Utilidad (AU). El residente de obra, deberá ser un profesional del área de conocimiento de la Ingeniería Civil, Arquitectura y/o profesiones afines a la ejecución de las actividades, en el nivel de educación que se determine en el proceso de selección del ejecutor, 2. **ENSAYOS DE LABORATORIO:** El contratista de la obra asumirá los costos por los ensayos de laboratorio necesarios los cuales deberán ser entregados directamente al Supervisor. 3. **MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN:** Los métodos para la ejecución de las obras quedarán sujetos a la iniciativa del contratista en concordancia con las especificaciones técnicas indicadas en este documento para efectos de comparación de propuestas, y a la sana práctica del ejercicio de la Ingeniería en cuanto a construcción se refiere. Sobre el contratista recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra. Sin embargo, el Supervisor tendrá en cualquier momento el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio del cumplimiento del objeto contractual. 4. **TRABAJO DEFECTUOSO O NO AUTORIZADO:** El trabajo que no

cumpla con los requisitos de las especificaciones se considerará defectuoso y este ordenará repararlo o reconstruirlo. Se considera rechazado y no se medirá ni pagará el efectuado. EL CONTRATISTA no tendrá derecho a percibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado y por su demolición, siempre se encuentre debidamente soportada la falta de aceptación. 5. DAÑOS A LA OBRA EJECUTADA Y A TERCEROS: EL CONTRATISTA será responsable de toda la obra hasta su terminación y aceptación final. Es responsable también por cualquier daño que pueda causarse a terceros, con motivo de la construcción de la obra, si las causas del daño le son imputables. En este caso reparará a su costa los daños, sin que implique modificación al plan de trabajo, ni excepción de tales responsabilidades, ni de lugar a la ampliación del plazo convenido. 6. MATERIALES: El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales requeridos para la construcción de las obras, y a mantener en forma permanente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de los trabajos para evitar la escasez de materiales o de cualquier otro elemento necesario en la ejecución, los cuales deberán ser de primera calidad. El Supervisor y/o la interventoría podrá rechazar los materiales o elementos utilizados que no resulten conformes a lo establecido en las especificaciones técnicas y diseños. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material adecuado. En caso de que se requiera por parte de la Supervisión la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado los ensayos necesarios. Una vez adjudicado el contrato, si la Supervisión y/o interventoría lo considera necesario podrá exigir la presentación previa de la programación del suministro de equipos y materiales por parte del Constructor, la cual será de obligatorio cumplimiento. 7. EQUIPO: El equipo que utilice el Contratista, su depreciación y mantenimiento correrán por su cuenta, así como su operación, estacionamiento, seguros, etc. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que puedan sufrir, no serán causal que exima el cumplimiento de las obligaciones contractuales. El Supervisor podrá solicitar el retiro del sitio de obra de cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no sea recomendable para ser utilizado. El Contratista deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que sea retirado por daños o para mantenimiento, con el fin que no haya retraso en las obras. 8. TRABAJADORES DE LA OBRA: Todos los trabajadores serán empleados directamente por el Contratista en forma autónoma, por lo tanto, corre a cargo del Contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con la normativa y tipo de vinculación. El Contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin que las obras se ejecuten en forma técnica y eficiente, y se termine dentro del plazo acordado. 9. SITIOS DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS: Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión determinará previamente la colocación de los materiales sobrantes y/o desechos en los sitios previstos como escombreras municipales, conforme a lo dispuesto en la resolución 0541 del 14 de diciembre de 1.994, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente o la norma vigente y/o concordante. En caso de no acatamiento por parte de EL CONTRATISTA a estas indicaciones, LA EDUNA, no asumirá ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios que se causen a terceros y el Contratista se hará acreedor a la aplicación de multas estipuladas en el contrato. 10. SEÑALIZACIÓN: Cuando las obras objeto del Contrato alteran las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el Contratista está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes, para lo cual deberá acatar las normas generales de Construcción y la Resolución No. 001937 de 1994 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte o la norma vigente y/o concordante.

El Contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes, tanto en horas diurnas como nocturnas, en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores. Será de responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. El Supervisor podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte del contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto. Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el Contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de la obra a ejecutar. No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o aislados. Los gastos en que incurra el Contratista para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de la administración del contrato y deberán reponerse a su costa las que se pierdan o se deterioren. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos solicitado para la correcta comparación de las ofertas.

11. DISTINTIVO DEL PERSONAL: El Contratista deberá dotar al personal que labora en la obra de algún distintivo que lo identifique ante el Supervisor y la ciudadanía, siendo de uso obligatorio para todo el personal el casco de protección. EL CONTRATISTA deberá suministrar al Supervisor, cuando este lo requiera información completa y correcta sobre la cantidad de personal empleado en la ejecución de la obra, su clasificación, y sus afiliaciones a los sistemas de salud, pensional y riesgos profesionales, así como la información sobre el costo de los materiales, herramientas, equipos o instrumentos usados en el trabajo. EL CONTRATISTA, junto con la obligación de establecer y ejecutar permanentemente el programa de salud ocupacional conforme a lo estipulado en las normas vigentes, es responsable de los riesgos originados en su ambiente laboral y deberá adoptar las medidas que fueren necesarias para disminuir tales riesgos. (Dto 1295/94 o la norma vigente y/o concordante).

12. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD: Durante la ejecución del Contrato el Contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y bienes del contratista, el Supervisor y terceras personas. El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del Contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad vigentes. El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes de él, contratista, el Supervisor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes correrán por cuenta del Contratista. Durante la ejecución del Contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato relativo a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general las normas que a este respecto mantenga las entidades oficiales. Igualmente cumplirá con lo establecido en la siguiente norma: Reglamento de higiene y seguridad para la Industria de la Construcción, Resolución 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y seguridad social de Colombia o la norma vigente y/o

concordante. Durante la ejecución del contrato el Supervisor le podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del Contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del Interventor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras o de cualquier parte de ellas, sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto. En caso de peligro inminente a personas, obras o bienes, el Supervisor podrá ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra el Contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad o de higiene y prevención de accidentes correrán por cuenta del ítem de administración del contrato.

13. LIMPIEZA DE LOS SITIOS O ZONAS DE TRABAJO: Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene el Supervisor escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos el Contratista deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él, para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los botaderos de escombros autorizados por la entidad competente.

14. POSESIÓN Y USO DE LAS OBRAS ANTES DE LA ENTREGA FINAL: LA EDUNA podrá tomar posesión de cualquiera de las partes de la obra, terminada o no, y usarla bajo su cuenta y riesgo. Si por este uso prematuro se aumentan los costos o el plazo del contrato, EL CONTRATISTA someterá este hecho a consideración de la supervisión. El uso de las partes de la obra por la entidad territorial o la entidad pública dueña de la obra no implica el recibo de ellas, ni exime al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones, excepto la de custodia y cuidado. Cualquier objeto de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra en la zona de las obras será de propiedad de la entidad territorial o la entidad pública dueña de la obra. EL CONTRATISTA deberá notificar acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que ésta impartiese.

15. ENTREGA Y RECIBO DE LA OBRA: El Contratista avisará con cinco (05) días de antelación la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra. El Supervisor dará la aprobación o hará las observaciones necesarias para que el Contratista las termine a satisfacción. Al momento de entregar la obra, las partes contratantes suscribirán el acta de finiquito o de exoneración de responsabilidades, relevándose mutuamente de todas las reclamaciones y demandas que puedan resultar.

16. LIMPIEZA FINAL RESTAURACIÓN: A la terminación de la obra, EL CONTRATISTA removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezca o que se hayan usado bajo su dirección. En caso de que no lo haga así, el Supervisor ordenará la limpieza por cuenta de la entidad territorial o la entidad pública dueña de la obra y cargará su costo al CONTRATISTA.

17. NORMATIVAS Y CÓDIGOS: En los casos no establecidos textualmente en estas especificaciones técnicas, se aplicarán como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones de las siguientes entidades que contemplarán aspectos técnicos y ambientales:

- Especificaciones generales de Construcción.-Reglamento de higiene para la industria de la

construcción, Resolución Nro. 02413 de 1979 emanada por el Ministerio del Ministerio de Trabajo y Seguridad social de Colombia. -Norma Colombiana de diseño y construcción sismo resistente: NSR-10. - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y RETILAP. -Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, Resolución 1096 de 2000 –RAS 2000/ Ley 361 de 1997. - Resolución 001937 de marzo 30 de 1994 emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte. -Normas y especificaciones generales de construcción de las Empresas Públicas de Medellín. -Normas técnicas colombianas (NTC) para materiales. Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing Materials). -Manual de señalización vial del Ministerio de Transportes. - Normatividad ambiental vigente. - Especificaciones técnicas particulares del presente proceso o la norma vigente y/o concordante. (Si aplica). 18. **PERSONAL REQUERIDO PARA LA OBRA:** El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción de la entidad territorial o la entidad pública dueña de la obra, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros – mano de obra no calificada - que se requieran. Por lo tanto, el proponente tendrá en cuenta lo siguiente: El personal profesional mínimo solicitado en la siguiente lista: **I.** Un (1) Director de Obra. **II.** Un (1) Residente de Obra. **III.** Un (1) Residente Ambiental. **IV.** Un (1) Residente SST. **V.** La mano de obra no calificada de acuerdo con lo establecido en el presente proceso. **VI.** El personal necesario para ejecutar los ítems que deben realizarse con mano de obra directa. **VII.** El personal necesario para cada frente de trabajo. **VIII.** Se deberá proveer bienes y servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional (personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merece una acción positiva estatal) siempre y cuando no se afecte las condiciones de calidad del proyecto en un porcentaje no inferior al 5% ni superior al 10%. **ACTIVIDADES A REALIZAR O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN,** entregar a satisfacción, y de acuerdo a las siguientes actividades a saber:-----

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO POR METRO
CORTE, ROTURA Y RETIRO DE PAVIMENTO FLEXIBLE, INCLUYE BOTADA
CORTE, ROTURA Y RETIRO DE PAVIMENTO RIGIDO, INCLUYE BOTADA
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 2 - 4M DE PROFUNDIDAD
EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CUALQUIER PROFUNDIDAD CON CEMENTO EXPANSIVO
CONSTRUCCIÓN DE ENTIBADO TEMPORAL EN MADERA, INCLUYE CANES, CUADROS Y DEMAS ELEMENTOS. SE PAGARÁ SOLO LA SUPERFICIE EN CONTACTO CON EL SUELO
CONSTRUCCIÓN DE ENTIBADO PERMANENTE EN MADERA, INCLUYE CANES, CUADROS Y DEMAS ELEMENTOS. SE PAGARÁ SOLO LA SUPERFICIE EN CONTACTO CON EL SUELO

SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. - ALCANTARILLADO DE 200 MM, INCLUYE NIVELACIÓN DE LA TUBERIA Y DE LA ZANJA
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. - ALCANTARILLADO DE 250 MM, INCLUYE NIVELACIÓN DE LA TUBERIA Y DE LA ZANJA.
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. - ALCANTARILLADO DE 315 MM. INCLUYE NIVELACIÓN DE LA TUBERIA Y DE LA ZANJA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. - ALCANTARILLADO DE 400 MM. INCLUYE NIVELACIÓN DE LA TUBERIA Y DE LA ZANJA
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CILINDRO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DIAMETRO = 1.2M EN CONCRETO (280 KG/CM2)
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE TAPA, ANILLO, CONO, BASE CAÑUELA PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN D = 1.2M EN CONCRETO (280 KG/CM2)
PERFORADA Y ABOCADA EN CONCRETO (245 KG/CM2) DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE PARA TUBERÍA IGUAL O MENOR A 400 MM, INCLUYE MADERA PARA FORMALETA
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE EMPALME EN CONCRETO 280 KG/CM2 DE 0.8 X 0.8 X H=1.0M E=0.10M, INCLUYE TAPA EN CONCRETO Y HERRAJE
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR (TRITURADO) PARA BASE DE BRECHA EN INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y/O COMPLEMENTO DE ENTRESUELOS EN PIEDRA
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACION QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR
SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MATERIAL DE PRÉSTAMO PARA LLENOS (LIMO CLASIFICADO QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR) DE ACUERDO A LA ESPCIFICACIÓN 204 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE EPM
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE MATERIAL GRANULAR EN REPARACIÓN VÍAS
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO VÍAS, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN CONCRETO FC = 245 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO
CORTE, ROTURA Y RETIRO DE PAVIMENTO FLEXIBLE, INCLUYE BOTADA
CORTE, ROTURA Y RETIRO DE PAVIMENTO RIGIDO, INCLUYE BOTADA
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD
EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CUALQUIER PROFUNDIDAD CON CEMENTO EXPANSIVO
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. - ALCANTARILLADO DE 160 MM. INCLUYE NIVELACIÓN DE LA TUBERIA Y DE LA ZANJA

SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SILLA "T" DE 200 X 160 MM, INCLUYE CODO DE 45°
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SILLA "T" DE 250 X 160 MM, INCLUYE CODO DE 45°
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SILLA "T" DE 315 X 160 MM, INCLUYE CODO DE 45°
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE 0.60 X 0.60 X 0.60M, VACIADA EN CONCRETO 280 KG/CM2, INCLUYE RECIBIDOR Y HERRAJE PARA TAPA
2 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACION QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR
SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MATERIAL DE PRÉSTAMO PARA LLENOS (LIMO CLASIFICADO QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR) DE ACUERDO A LA ESPCIFICACIÓN 204 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE EPM
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE MATERIAL GRANULAR EN REPARACIÓN VIAS
SUMNINISTRO E INSTALACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO VÍAS, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN CONCRETO FC = 245 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO
3 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO POR DIA
CERRAMIENTO PROVISIONAL POLISOMBRA
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 2 - 4M DE PROFUNDIDAD
EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CUALQUIER PROFUNDIDAD CON CEMENTO EXPANSIVO
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE PILOTES INYECTADOS EN CONCRETO DE 3 A 4" DE DIAM, INCLUYE EXCAVACIONES, REFUERZO Y CONCRETO
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SOLADO, E=.05 M, EN CONCRETO DE 140 KG/CM2
CONCRETO CICLÓPEO FC =210KG/CM2 CON 40% EN PIEDRA, INCLUYE FORMALETAS, CON ALTURAS INFERIORES A 2 M
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FONDO EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS, VER PLANOS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS, VER PLANOS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CUBIERTA MACIZA EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS, VER PLANOS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.35X 0.35M EN CONCRETO FC'= 280KG/CM2, INCLUYE FORMALETA, NO INCLUYE REFUERZO
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.15X 0.30M EN CONCRETO FC'= 280KG/CM2, INCLUYE FORMALETA, NO INCLUYE REFUERZO

SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.40 X 0.40M EN CONCRETO FC'= 280KG/CM2, INCLUYE FORMALETA Y REFUERZO
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS MACIZAS EN CONCRETO (210 KG/CM2), INCLUYE FORMALETAS, NO INCLUYE REFUERZO, VER PLANOS
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI, VER PLANOS
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTA P.V.C. H = 15 CMS, PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN, VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D-63 de 0,20x0,20 cm Ø 4mm(2,35 mtx 6 mts)
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TIPO TOC CT O SIMILAR, DOS CAPAS. DEBE SER INSTALADA EN ZONA INTERNA DE ESTRUCTURAS QUE CONTENGAN AGUAS RESIDUALES
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-UZ DE 6" RDE 21
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-UZ DE 3" RDE 21
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HF O HD DE 90° DE 4" BRIDA - BRIDA, INCLUYE EMPAQUE Y TORNILLOS GALVANIZADOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HF O HD DE 90° DE 6" BRIDA - BRIDA, INCLUYE EMPAQUE Y TORNILLOS GALVANIZADOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN H.F. DE 6 X 4" BRIDA - BRIDA, INCLUYE EMPAQUE Y TORNILLOS GALVANIZADOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HF DE 6", BRIDA - BRIDA, INCLUYE TORNILLERÍA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL DE 6", INCLUYE TORNILLOS GALVANIZADOS DE 5/8" X 4 CON GUASA, ARANDELA Y TUERCA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HF O HD DE 4" L = 1.5M BRIDA - BRIDA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HF O HD DE 4" L = 2.4M BRIDA - JH
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HF O HD DE 4" L = 0.50M BRIDA - BRIDA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HF O HD DE 4" L = 0.38M BRIDA - BRIDA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS TUBERÍA NEGRA DE 2", PINTADOS CON ANTICORROSIVA Y AMARILLO TRANSITO TIPO INTEMPERIE, VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA DE L = 0.72M Y A = 0.52M EN PLATINA DE 1/4" X 2", SEPARADAS 1.5 CMS", INCLUYE GUIAS EN "U" DE 1 1/2", GALVANIZADA EN CALIENTE, VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECIBIDOR PARA PLATAFORMA EN ANGULO METÁLICO DE 1 1/2" X 3/16"
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE ESCURRIMIENTO EN ACERO INOXIDABLE CAL 14 DE 0.5 X 0.3 X 0.2M CON PERFORACIONES DE 3/8" Y GUIAS DE 1 1/2"
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATAFORMA EN FIBRA DE VIDRIO, E = 0.04 M, ANTIDESLIZANTE. VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO P.V.C. - P US 90°DE 3"
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA DE 3", INCLUYE ADAPTADORES MACHO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CHEQUE BRIDA - BRIDA 200 PSI DE 4", INCLUYE EMPAQUE.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA SELLO ELASTICO BRIDA - BRIDA DE 4", INCLUYE EMPAQUE Y TORNILLOS GALVANIZADOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANOMETRO DE GLICERINA DE 200 LB, INSTALADO EN TUBERÍA DE 6", INCLUYE COLLAR DE DERIVACIÓN Y DEMAS ELEMENTOS
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACION QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR
SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MATERIAL DE PRÉSTAMO PARA LLENOS (LIMO CLASIFICADO QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR) DE ACUERDO A LA ESPCIFICACIÓN 204 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE EPM
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA DE TABLERO EN ACERO INOXIDABLE C = 1/8", DE 0.65 X 0.60M, INCLUYE GUIAS Y SELLO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA DE L = 0.72M Y A = 0.52M EN PLATINA DE 1/4" X 2", SEPARADAS 1.5 CMS", INCLUYE GUIAS EN "U" DE 1 1/2", GALVANIZADA EN CALIENTE. VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE ESCURRIMIENTO EN ACERO INOXIDABLE CAL 14 DE 0.5 X 0.4 X 0.2M CON PERFORACIONES DE 3/8" Y GUIAS EN ANGULO DE 1 1/2"
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECIBIDOR PARA PLATAFORMA EN ANGULO METÁLICO DE 1 1/2" X 3/16"
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATAFORMA EN FIBRA DE VIDRIO, E= 0.04 M, ANTIDESLIZANTE. VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA DE TABLERO EN ACERO INOXIDABLE C = 1/8", DE 0.75 X 0.60M, INCLUYE GUIAS Y SELLO EN NEOPRENO Y TORNILLOS DE FIJACIÓN
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA DE TABLERO EN ACERO INOXIDABLE C = 1/8", DE 0.50 X 0.55M, INCLUYE GUIAS, SELLO EN NEOPRENO Y TORNILLOS DE FIJACIÓN
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PARSHALL CON GARGANTA DE 6" EN FIBRA DE VIDRIO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-UZ DE 3" RDE 32.5
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO P.V.C. - P US 90°DE 3"
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE MARIPOSA DE 3", SELLO EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE BRIDAS P.V.C. Y TORNILLOS GALVANIZADOS
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE POSTE EN MADERA INMUNIZADA L = 8M D = 8", INCLUYE LUMINARIA DE SODIO DE 70 W
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE 30 KW, INCLUYE HERRAJES
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TRIPLEX NO. 6 PARA ALIMENTACIÓN DE LUMINARIAS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VESTIDA EN SUSPENSIÓN SECUNDARIA CUMPLIENDO NORMAS EPM
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIENTO SEGUN NORMA N-RA6 -001

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE ENERGÍA CICLOMÉTRICO, MEDIDA DIRECTA, 240/120V, 15(60) AMP MONOFÁSICO, 3H, SIN REGISTRO DE DEMANDA MÁXIMA, INCLUYE GABINETE TIPO INTEMPERIE DE 60 AMP
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA SEGÚN NORMA N-RAE-010
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE METÁLICO GALVANIZADO DE 1 1/2" M, INCLUYENDO CAPACETE, CINTA Y DEMÁS ACCESORIOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELECTRICA INTERNA 2#8 + 2#10 AWG - THHN, INCLUYE BORNAS TERMINALES, CINTAS DE MARCACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE 0.60 X 0.60 X 0.60M, VACIADA EN CONCRETO 280 KG/CM2, INCLUYE RECIBIDOR Y HERRAJE PARA TAPA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MULTIBREAKES DE 4 CIRCUITOS, INCLUYE PERNOS Y ACCESORIOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKES ENCHUFABLES BIPOLARES DE 20 AMPERIOS DE CORTOCIRCUITO A 240 V AC, INCLUYE CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES DE SALIDA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER MONOPOLAR
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA TRIPOLAR A 110 V AC, INCLUYE CABLE NO. 12, TUBERÍA ELÉCTRICA DE 1/2", CAJA DE 0.12 X 0.12 M, TOMACORRIENTE SENCILLO Y DEMÁS ELEMENTOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA TRIPOLAR A 110 V AC, INCLUYE CABLE NO. 12, TUBERÍA DE ELÉCTRICA DE 1/2", CAJA DE 0.12 X 0.12 M, INTERRUPTOR SENCILLO Y DEMÁS ELEMENTOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA TRIPOLAR A 110 V AC, INCLUYE CABLE NO. 12, TUBERÍA ELECTRICA DE 1/2", CAJA DE 0.12 X 0.12 M, INTERRUPTOR DOBLE Y DEMÁS ELEMENTOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA TRIPOLAR A 220 V AC, INCLUYE CABLE NO. 10, TUBERÍA ELÉCTRICA DE 3/4", CAJA DE 0.12 X 0.12 M, TOMACORRIENTE DOBLE Y DEMÁS ELEMENTOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOBREPONER, INCLUYE CHASIS, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA, ABIERTA, BALASTO ELECTRÓNICO DE 2 X 32W, 120 V TUBO F 32 T8
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIDOR DE ENERGÍA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA DOS BOMBAS EN CABLE ENCAUCHETADO DE 2 X 18 AWG, INCLUYE TUBERÍA ELECTRICA DE 3/4"
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE PARA AGUAS RESIDUALES, TRABAJO PESADO, Q=6 L/S, 5HP, TDH = 20 M, INCLUYE PEDESTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PARA DOS BOMBAS SUMERGIBLES DE 5 HP, IN = 16 AMP A 220 V, ALTERACIÓN AUTOMÁTICA Y ADITIVO CON VARIADOR ELECTRÓNICO DE VELOCIDAD
4 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO POR METRO
CORTE, ROTURA Y RETIRO DE PAVIMENTO FLEXIBLE, INCLUYE BOTADA
CORTE, ROTURA Y RETIRO DE PAVIMENTO RIGIDO, INCLUYE BOTADA

EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD
EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CUALQUIER PROFUNDIDAD CON CEMENTO EXPANSIVO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA POLIETILENO PE - 100 PN -10 DE 90MM (3")
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERAS EN ACERO INOXIDABLE PARA ADOSAR TUBERÍA P.V.C. DE 3" , INCLUYE PERFORACIONES Y TORNILLOS EXPANSIVOS DE 3/8 X 2" Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 140 KG/CM2 PARA EMPOTRAMIENTOS, ANCLAJES Y OBRAS ESPECIALES, INCLUYE FORMALETAS
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACION QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR
SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MATERIAL DE PRÉSTAMO PARA LLENOS (LIMO CLASIFICADO QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR) DE ACUERDO A LA ESPECIFICACIÓN 204 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE EPM
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE MATERIAL GRANULAR EN REPARACIÓN VIAS
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO VÍAS, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN CONCRETO FC = 245 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO
5 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO POR DIA
CERRAMIENTO PROVISIONAL POLISOMBRA
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD
EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CUALQUIER PROFUNDIDAD CON CEMENTO EXPANSIVO
CONSTRUCCIÓN DE ENTIBADO TEMPORAL EN MADERA, INCLUYE CANES, CUADROS Y DEMAS ELEMENTOS. SE PAGARÁ SOLO LA SUPERFICIE EN CONTACTO CON EL SUELO
CONSTRUCCIÓN DE ENTIBADO PERMANENTE EN MADERA, INCLUYE CANES, CUADROS Y DEMAS ELEMENTOS. SE PAGARÁ SOLO LA SUPERFICIE EN CONTACTO CON EL SUELO
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE EMPALME EN CONCRETO 280 KG/CM2 DE 0.8 X 0.8 X H=1.0M E=0.10M, INCLUYE TAPA EN CONCRETO Y HERRAJE
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 280 KG/CM2 PARA CABEZOTES Y OBRAS ESPECIALES, INCLUYE FORMALETAS E IMPERMEABILIZANTE. VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI, VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. - ALCANTARILLADO DE 250 MM (EMISARIO FINAL). INCLUYE NIVELACIÓN DE LA TUBERIA Y DE LA ZANJA
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR (TRITURADO) PARA BASE DE BRECHA EN INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y/O COMPLEMENTO DE ENTRESUELOS EN PIEDRA
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACION QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR

CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ENTRESUELO PIEDRA PARA AFIRMADO DE CIMENTACIONES
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR (TRITURADO) PARA BASE DE BRECHA EN INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y/O COMPLEMENTO DE ENTRESUELOS EN PIEDRA
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SOLADO, E=.05 M, EN CONCRETO DE 140 KG/CM2
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FONDO EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS, VER PLANOS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS. VER PLANOS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CUBIERTA MACIZA EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS. VER PLANOS
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI. VER PLANOS
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTA P.V.C. H = 15 CMS, PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. VER PLANOS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE TAPA DE CONCRETO 280 KG/CM2 CON REFUERZO Y MARCO EN ÁNGULO Y RECIBIDOR DE 2"DE 0.70M X 0.70M, INCLUYE EMPAQUE DE NEOPRENO
CONCRETO CICLÓPEO FC =210KG/CM2 CON 40% EN PIEDRA, INCLUYE FORMALETAS, CON ALTURAS INFERIORES A 2 M
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO HF DE 4" EXTREMO BRIDA DE 0.70 M, Z = 0.075 M
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO HF DE 6" EXTREMO BRIDA DE 0.70 M, Z = 0.15 M
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE QUEMADOR DE GASES EN HIERRO, INCLUYE ACCESORIOS. VER PLANOS.
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS TUBERÍA NEGRA DE 2", PINTADOS CON ANTICORROSIVA Y AMARILLO TRANSITO TIPO INTEMPERIE. VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DIENTE SIERRA DE 0.15 X 0.15M EN PRFV
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-S PERFORADA DE 4", INCLUYE UNIÓN
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-S DE 4", INCLUYE UNIÓN
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO P.V.C.-P US 90° DE 4"
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TEE P.V.C.-S DE 4"
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE MARIPOSA DE 4", SELLO EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE BRIDAS POR ACOUPLE UNIVERSAL Y TORNILLOS GALVANIZADOS
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TIPO TOC CT O SIMILAR, DOS CAPAS. DEBE SER INSTALADA EN ZONA INTERNA DE ESTRUCTURAS QUE CONTENGAN AGUAS RESIDUALES
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL FILTRANTE PLÁSTICO - ROSETAS Y/O SOLTERITAS
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACION QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR

CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD
CONCRETO CICLÓPEO FC =210KG/CM2 CON 40% EN PIEDRA, INCLUYE FORMALETAS, CON ALTURAS INFERIORES A 2 M
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENTRESUELO PIEDRA PARA AFIRMADO DE CIMENTACIONES, E = 0.20, D MENOR O IGUAL A 0.15 M
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR (TRITURADO) PARA BASE DE BRECHA EN INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y/O COMPLEMENTO DE ENTRESUELOS EN PIEDRA
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SOLADO, E=.05 M, EN CONCRETO DE 140 KG/CM2
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FONDO EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS. VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI. VER PLANOS
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTA P.V.C. H = 15 CMS, PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN ALFAJOR DE 1.0 X 1.0M EN DOS CUERPOS DE 0.5 X 1.0M, INCLUYE MARCO METÁLICO DE 1 1/2" Y BISAGRAS
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRAVA DE 1/4" - 2" PARA SOPORTE DE ARENA EN LECHOS FILTRANTES
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ARENA SIN GRADAR PARA FILTROS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TECHO EN ESTRUCTURA METÁLICA Y CUBIERTA EN TEJA TRANSPARENTE, INCLUYE CABALLETE, AMARRES Y CERCHA METÁLICA
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-S PERFORADA DE 6", INCLUYE UNIÓN
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-S PERFORADA DE 4", INCLUYE UNIÓN
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-S DE 4", INCLUYE UNIÓN
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE P.V.C.-S DE 4"
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO P.V.C.-S DE 90° DE 4" C X C
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO P.V.C.-S DE 90° DE 6" C X C

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE MARIPOSA DE 4", SELLO EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL Y TORNILLOS GALVANIZADOS
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TIPO TOC CT O SIMILAR, DOS CAPAS. DEBE SER INSTALADA EN ZONA INTERNA DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO QUE CONTENGAN AGUAS RESIDUALES
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACION QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ENTRESUELO PIEDRA PARA AFIRMADO DE CIMENTACIONES, E = 0.20, D MENOR O IGUAL A 0.15 M
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR (TRITURADO) PARA BASE DE BRECHA EN INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y/O COMPLEMENTO DE ENTRESUELOS EN PIEDRA
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SOLADO, E=0.05 M, EN CONCRETO DE 140 KG/CM2
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA EN CONCRETO DE 210 KG/CM2, INCLUYE FORMALETAS. VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI. VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGAS DE FUNDACIÓN DE 0.20 X 0.2M EN CONCRETO (210 KG/CM2), INCLUYE FORMALETA, NO INCLUYE REFUERZO. VER PLANOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO (210 KG/CM2) SOBRE MUROS 0.15 X 0.2M, INCLUYE FORMALETA, NO INCLUYE REFUERZO. VER PLANOS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS EN CONCRETO (210 KG/CM2) DE .015 X 0.15M, NO INCLUYE REFUERZO. VER PLANOS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE 0.15 EN LADRILLO HUECO REVITADO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN CERÁMICA TRÁFICO DE 0.30 X 0.30M, INCLUYE LECHADA Y DEMAS ELEMENTOS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA EN TEJA DE BARRO, INCLUYE LARGUEROS, TABLILLA, FIELTRO, RUANA Y TEJA DE BARRO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO EN CERÁMICA, INCLUYE VARILLA DE REMATE Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSÍN DE 0.205 X 0.205 M, INCLUYE LECHADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN EN "L" EN ACERO INOXIDABLE ANCHO 0.60M, INCLUYE CAJONERAS EN MADECOR
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE BOCA DE ABASTO, INCLUYE ADAPTADORES, CODOS, TEES, UNIONES CON UN MAXIMO DE 6 M DE TUBERÍA DE 1/2"
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE BOCA DE ALCANTARILLADO, INCLUYE HASTA 2M DE TUBERÍA, CODOS, TEES Y UNIONES
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAESCOBAS PREFABRICADO DE 0.4 X 0.4 X 0.35 ENCHAPADO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EN ALUMINIO, INCLUYE GRIFERÍA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS TIPO ECONÓMICO, INCLUYE CONECTOR
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO BLANCO SEMIECONÓMICO, INCLUYE CONECTOR
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE INCRUSTACIONES PARA BAÑOS, TIPO ECONÓMICO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA SENCILLA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE 2.10 X 1.0M, CALIBRE 20, INCLUYE MARCO EN LÁMINA, INCLUYE CERRADURA Y PASADOR
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN TRIPLEX DE 0.7 M X 2.10M, INCLUYE MARCO EN ABARCO, BISAGRAS, CHAPA Y PINTURA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON UN CUERPO CORREDIZO, INCLUYE VIDRIOS Y SEGURO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA METÁLICA DE PARA PROTECCIÓN DE VENTANAS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE EN MADERA INMUNIZADA L = 8M D = 8", INCLUYE LUMINARIA DE SODIO DE 70 W
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TRIPLEX NO. 6 PARA ALIMENTACIÓN DE LUMINARIAS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VESTIDA EN SUSPENSIÓN SECUNDARIA CUMPLIENDO NORMAS EPM
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIENTO SEGUN NORMA N-RA6 -001
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE ENERGÍA CICLOMÉTRICO, MEDIDA DIRECTA, 240/120V, 15(60) AMP MONOFÁSICO, 3H, SIN REGISTRO DE DEMANDA MÁXIMA, INCLUYE GABINETE TIPO INTEMPERIE DE 60 AMP
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA SEGÚN NORMA N-RAE-010
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE METÁLICO GALVANIZADO DE 1 1/2" M, INCLUYENDO CAPACETE, CINTA Y DEMÁS ACCESORIOS

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELECTRICA INTERNA 2#8 + 2#10 AWG - THHN, INCLUYE BORNAS TERMINALES, CINTAS DE MARCACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MULTIBREAKES DE 4 CIRCUITOS, INCLUYE PERNOS Y ACCESORIOS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE 0.60 X 0.60 X 0.60M, VACIADA EN CONCRETO 280 KG/CM2, INCLUYE RECIBIDOR Y HERRAJE PARA TAPA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA TRIPOLAR A 110 V AC, INCLUYE CABLE NO. 12, TUBERÍA DE ELÉCTRICA DE 1/2", CAJA DE 0.12 X 0.12 M, INTERRUPTOR SENCILLO Y DEMÁS ELEMENTOS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA TRIPOLAR A 220 V AC, INCLUYE CABLE NO. 10, TUBERÍA ELÉCTRICA DE 3/4", CAJA DE 0.12 X 0.12 M, TOMACORRIENTE DOBLE Y DEMÁS ELEMENTOS
SUMINISTROTRANORTE E INSTALACIÓN Luninaria tipo w 45 p piso
SUMINISTROTRANORTE E INSTALACIÓN LUNIMARIA PLANTA PRE
SUMINISTROTRANORTE E INSTALACIÓN LUMINARIAS EXTERNAS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO 5, CALIBRE 12, INCLUYE SOBRECIMIENTO, POSTES METÁLICOS, GALLINAZOS, PIE AMIGOS, COLUMNAS EN CONCRETO EN EL ACCESO Y TRES HILOS DE ALAMBRE DE PÚAS. VER PLANOS
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSAS PREFABRICADAS EN CONCRETO (210 KG/CM2) PARA CONFORMACIÓN DE SENDEROS PEATONATONALES L = 0.5, A = 0.3 A = 0.05M, INCLUYE REFUERZO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE 2 X 1 M EN TUBO GALVANIZADO DE 2", MALLA ESLABONADA, INCLUYE MARCO EN TUBERÍA GALVANIZADA DE 2", CANDADO, BISAGRAS PARA FIJACIÓN A COLUMNAS
LAVADO Y TELEVISACIÓN REDES DE ALCANTARILLADO.
CERTIFICACIÓN RETIE
CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES PTAR
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE OLORES
TALLERES DE DIVULGACIÓN DE PROYECTO

RESULTADOS: Para la verificación del cumplimiento de las actividades el contratista deberá entregar al contratante los siguientes productos: Actas de informe de avance de obra durante la ejecución del contrato. **OBLIGACIONES DE LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL NORTE DE ANTIOQUIA – EDUNA** 1. Pagar cumplidamente el valor pactado como contraprestación por las obras ejecutadas. 2. Poner al servicio del contratista la información que solicite y sea necesaria para el desarrollo del objeto contractual. 3. Designar supervisor

encargado de velar por el cabal cumplimiento del objeto del contrato. **4.** Realizar el seguimiento al cumplimiento del objeto del contrato a través del funcionario encargado de ejercer las labores de supervisión. **5.** Supervisar la ejecución del servicio encomendado y formular las observaciones del caso con el fin de ser analizados de manera conjunta con el consultor y efectuar por parte de este las modificaciones o correcciones a que hubiere lugar. **6.** Exigir y verificar, por intermedio del funcionario designado para ejercer la vigilancia y control de la ejecución del contrato, el cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al pago de los aportes al sistema de seguridad social en salud, pensión y riesgos profesionales, así como de los aportes parafiscales (en caso de estar obligado a ello). **CLÁUSULA TERCERA: VALOR DEL CONTRATO:** EDUNA pagará al CONTRATISTA la suma de **TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/L (\$3.288.947.774) INCLUIDO A.U -----**

PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO POR METRO	ML	1061	3.113	3.302.893
				3.302.893
DEMOLICIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CORTE, ROTURA Y RETIRO DE PAVIMENTO FLEXIBLE, INCLUYE BOTADA	M3	39	194.022	7.566.850
CORTE, ROTURA Y RETIRO DE PAVIMENTO RIGIDO, INCLUYE BOTADA	M3	96	210.647	20.222.099
				27.788.949
EXCAVACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD	M3	1503	38.820	58.346.460
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 2 - 4M DE PROFUNDIDAD	M3	268	56.740	15.206.293
EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CUALQUIER PROFUNDIDAD CON CEMENTO	M3	30	313.972	9.419.145

EXPANSIVO				
				82.971.898
ENTIBADOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CONSTRUCCIÓN DE ENTIBADO TEMPORAL EN MADERA, INCLUYE CANES, CUADROS Y DEMAS ELEMENTOS. SE PAGARÁ SOLO LA SUPERFICIE EN CONTACTO CON EL SUELO	M2	1228	40.402	49.613.840
CONSTRUCCIÓN DE ENTIBADO PERMANENTE EN MADERA, INCLUYE CANES, CUADROS Y DEMAS ELEMENTOS. SE PAGARÁ SOLO LA SUPERFICIE EN CONTACTO CON EL SUELO	M2	36	54.302	1.954.877
				51.568.718
TUBERÍAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. - ALCANTARILLADO DE 200 MM, INCLUYE NIVELACIÓN DE LA TUBERIA Y DE LA ZANJA	ML	80,96	82.652	6.691.521
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. - ALCANTARILLADO DE 250 MM, INCLUYE NIVELACIÓN DE LA TUBERIA Y DE LA ZANJA.	ML	721,79	141.448	102.095.972
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. - ALCANTARILLADO DE 315 MM. INCLUYE NIVELACIÓN DE LA TUBERIA Y DE LA ZANJA	ML	229,94	200.948	46.206.006
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. - ALCANTARILLADO DE 400 MM. INCLUYE NIVELACIÓN DE LA TUBERIA Y DE LA ZANJA	ML	8,39	326.959	2.743.182
				157.736.682
CONCRETOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL

SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CILINDRO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DIAMETRO = 1.2M EN CONCRETO (280 KG/CM2)	ML	17,64	1.338.736	23.615.303
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE TAPA, ANILLO, CONO, BASE CAÑUELA PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN D = 1.2M EN CONCRETO (280 KG/CM2)	UND	18	1.587.915	28.582.471
PERFORADA Y ABOCADA EN CONCRETO (245 KG/CM2) DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE PARA TUBERÍA IGUAL O MENOR A 400 MM, INCLUYE MADERA PARA FORMALETA	UND	3	86.501	259.502
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE EMPALME EN CONCRETO 280 KG/CM2 DE 0.8 X 0.8 X H=1.0M E=0.10M, INCLUYE TAPA EN CONCRETO Y HERRAJE	UND	4	1.193.916	4.775.666
				57.232.942
LLENOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR (TRITURADO) PARA BASE DE BRECHA EN INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y/O COMPLEMENTO DE ENTRESUELOS EN PIEDRA	M3	89,88	277.570	24.948.010
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACION QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR	M3	966	31.978	30.890.555
SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MATERIAL DE PRÉSTAMO PARA LLENOS (LIMO CLASIFICADO QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR) DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACIÓN 204 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE EPM	M3	355	83.978	29.812.119
				85.650.683

REPOSICIÓN DE VÍAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE MATERIAL GRANULAR EN REPARACIÓN VÍAS	M3	135	113.045	15.261.035
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO VÍAS, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M3	39	1.393.566	54.349.082
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN CONCRETO FC = 245 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS	M3	96	1.064.803	102.221.083
				171.831.200

DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRANTE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO	M3	846	37.529	31.749.314
				31.749.314
				669.833.279

CONEXIONES DOMICILIARIAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
DEMOLICIONES				
CORTE, ROTURA Y RETIRO DE PAVIMENTO FLEXIBLE, INCLUYE BOTADA	M3	8	194.022	1.552.174
CORTE, ROTURA Y RETIRO DE PAVIMENTO RÍGIDO, INCLUYE BOTADA	M3	29	210.647	6.108.759
				7.660.933
EXCAVACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE	M3	335	38.820	13.004.700

HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD				
EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CUALQUIER PROFUNDIDAD CON CEMENTO EXPANSIVO	M3	15	313.972	4.709.573
				17.714.273
TUBERÍAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. - ALCANTARILLADO DE 160 MM. INCLUYE NIVELACIÓN DE LA TUBERIA Y DE LA ZANJA	ML	637	54.217	34.536.471
				34.536.471
ACCESORIOS PARA ALCANTARILLADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SILLA "T" DE 200 X 160 MM, INCLUYE CODO DE 45°	UND	7	240.014	1.680.096
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SILLA "T" DE 250 X 160 MM, INCLUYE CODO DE 45°	UND	34	266.908	9.074.872
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SILLA "T" DE 315 X 160 MM, INCLUYE CODO DE 45°	UND	38	359.420	13.657.941
				24.412.910
CONCRETOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE 0.60 X 0.60 X 0.60M, VACIADA EN CONCRETO 280 KG/CM2, INCLUYE RECIBIDOR Y HERRAJE PARA TAPA	UND	79	644.524	50.917.398
				50.917.398

LLENOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACIÓN QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR	M3	225	31.978	7.195.005
SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MATERIAL DE PRÉSTAMO PARA LLENOS (LIMO CLASIFICADO QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR) DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACIÓN 204 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE EPM	M3	96	83.978	8.061.869
				15.256.87
				4
REPOSICIÓN DE VÍAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE MATERIAL GRANULAR EN REPARACIÓN VÍAS	M3	38	113.045	4.295.699
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO VÍAS, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M3	8	1.393.566	11.148.530
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN CONCRETO FC = 245 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS	M3	29	1.064.803	30.879.286
				46.323.51
				4
DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRANTE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO	M3	105	37.529	3.940.518
				3.940.518

200.762.890

ESTACIÓN DE BOMBEO				
PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO POR DIA	DIA	1	635.500	635.500
CERRAMIENTO PROVISIONAL POLISOMBRA	ML	30	5.416	162.475
				797.975

EXCAVACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
--------------	--------	----------	--------	-------

EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD	M3	120	38.820	4.658.400
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 2 - 4M DE PROFUNDIDAD	M3	100	56.740	5.673.990
EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CUALQUIER PROFUNDIDAD CON CEMENTO EXPANSIVO	M3	5	313.972	1.569.858
				11.902.248

CONCRETOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE PILOTES INYECTADOS EN CONCRETO DE 3 A 4" DE DIAM, INCLUYE EXCAVACIONES, REFUERZO Y CONCRETO	ML	360	262.757	94.592.520
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SOLADO, E=.05 M, EN CONCRETO DE 140 KG/CM2	M3	2,5	704.940	1.762.351
CONCRETO CICLÓPEO FC =210KG/CM2 CON 40% EN PIEDRA, INCLUYE FORMALETAS, CON ALTURAS	M3	1	756.516	756.516

INFERIORES A 2 M				
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FONDO EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS, VER PLANOS	M3	20,7	1.161.170	24.036.210
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS, VER PLANOS	M3	42,35	1.243.749	52.672.781
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CUBIERTA MACIZA EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS, VER PLANOS	M3	24,37	1.460.679	35.596.736
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.35X 0.35M EN CONCRETO FC'= 280KG/CM2, INCLUYE FORMALETA, NO INCLUYE REFUERZO	ML	28	242.741	6.796.741
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.15X 0.30M EN CONCRETO FC'= 280KG/CM2, INCLUYE FORMALETA, NO INCLUYE REFUERZO	ML	46,8	109.371	5.118.556
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AÉREAS DE 0.40 X 0.40M EN CONCRETO FC'= 280KG/CM2, INCLUYE FORMALETA Y REFUERZO	ML	22	435.214	9.574.705
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS MACIZAS EN CONCRETO (210 KG/CM2), INCLUYE FORMALETAS, NO INCLUYE REFUERZO, VER PLANOS	M3	1	1.568.178	1.568.178
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI, VER PLANOS	KG	7207	9.460	68.178.220

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL NORTE DE ANTIOQUIA – EDUNA
(Empresa Industrial y Comercial del Estado)
NIT: 901 442 761 - 1



SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTA P.V.C. H = 15 CMS, PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN, VER PLANOS	ML	105	60.550	6.357.729
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D-63 de 0,20x0,20 cm Ø 4mm (2,35 mts x 6 mts)	UND	3	135.879	407.636
				307.418.878
RECUBRIMIENTOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TIPO TOC CT O SIMILAR, DOS CAPAS. DEBE SER INSTALADA EN ZONA INTERNA DE ESTRUCTURAS QUE CONTENGAN AGUAS RESIDUALES	M2	71	58.457	4.150.431
				4.150.431
TUBERÍAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-UZ DE 6" RDE 21	ML	16	136.037	2.176.598
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-UZ DE 3" RDE 21	ML	2	55.073	110.146
				2.286.744
ACCESORIOS METÁLICOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HF O HD DE 90° DE 4" BRIDA - BRIDA, INCLUYE EMPAQUE Y TORNILLOS GALVANIZADOS	UND	7	638.193	4.467.352
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HF O HD DE 90° DE 6" BRIDA - BRIDA, INCLUYE EMPAQUE Y TORNILLOS GALVANIZADOS	UND	2	1.032.373	2.064.746
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN H.F. DE 6 X 4" BRIDA - BRIDA, INCLUYE EMPAQUE Y TORNILLOS GALVANIZADOS	UND	3	744.409	2.233.227

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HF DE 6", BRIDA - BRIDA, INCLUYE TORNILLERÍA	UND	1	1.559.666	1.559.666
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL DE 6", INCLUYE TORNILLOS GALVANIZADOS DE 5/8" X 4 CON GUASA, ARANDELA Y TUERCA	UND	1	381.490	381.490
				10.706.48
				3
ELEMENTOS METÁLICOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HF O HD DE 4" L = 1.5M BRIDA - BRIDA	UND	3	951.764	2.855.293
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HF O HD DE 4" L = 2.4M BRIDA - JH	UND	1	1.351.148	1.351.148
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HF O HD DE 4" L = 0.50M BRIDA - BRIDA	UND	3	422.238	1.266.715
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HF O HD DE 4" L = 0.38M BRIDA - BRIDA	UND	4	411.610	1.646.441
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS TUBERÍA NEGRA DE 2", PINTADOS CON ANTICORROSIVA Y AMARILLO TRANSITO TIPO INTEMPERIE, VER PLANOS	ML	10	248.563	2.485.633
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA DE L = 0.72M Y A = 0.52M EN PLATINA DE 1/4" X 2", SEPARADAS 1.5 CMS", INCLUYE GUIAS EN "U" DE 1 1/2", GALVANIZADA EN CALIENTE, VER PLANOS	UND	2	916.480	1.832.961
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECIBIDOR PARA PLATAFORMA EN ANGULO METÁLICO DE 1 1/2" X 3/16"	ML	2	16.047	32.094
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE	UND	2	404.980	809.961

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL NORTE DE ANTIOQUIA – EDUNA
(Empresa Industrial y Comercial del Estado)
NIT: 901 442 761 - 1



BANDEJA DE ESCURRIMIENTO EN ACERO INOXIDABLE CAL 14 DE 0.5 X 0.3 X 0.2M CON PERFORACIONES DE 3/8" Y GUIAS DE 1 1/2"				
				12.280.24
				5
ELEMENTOS EN FIBRA DE VIDRIO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATAFORMA EN FIBRA DE VIDRIO, E = 0.04 M, ANTIDESLIZANTE. VER PLANOS	M2	1	849.740	849.740
				849.740
ACCESORIOS P.V.C.	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO P.V.C. - P US 90°DE 3"	UND	4	67.817	271.268
				271.268
VÁLVULAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA DE 3", INCLUYE ADAPTADORES MACHO	UND	2	173.978	347.956
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CHEQUE BRIDA - BRIDA 200 PSI DE 4", INCLUYE EMPAQUE.	UND	2	980.618	1.961.237
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA SELLO ELASTICO BRIDA - BRIDA DE 4", INCLUYE EMPAQUE Y TORNILLOS GALVANIZADOS	UND	2	1.555.913	3.111.826
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANOMETRO DE GLICERINA DE 200 LB, INSTALADO EN TUBERÍA DE 6", INCLUYE COLLAR DE DERIVACIÓN Y DEMAS ELEMENTOS	UND	1	124.676	124.676
				5.545.696
LLENOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACION QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR	M3	300	31.978	9.593.340
--	----	-----	--------	-----------

SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MATERIAL DE PRÉSTAMO PARA LLENOS (LIMO CLASIFICADO QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR) DE ACUERDO A LA ESPCIFICACIÓN 204 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE EPM	M3	220	83.978	18.475.116
--	----	-----	--------	------------

28.068.45

6

DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRANTE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO	M3	390	37.529	14.636.209
				14.636.209

ESTRUCTURA DE ENTRADA Y REJAS DE LIMPIEZA

ELEMENTOS METÁLICOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA DE TABLERO EN ACERO INOXIDABLE C = 1/8", DE 0.65 X 0.60M, INCLUYE GUIAS Y SELLO	UND	2	749.399	1.498.797
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA DE L = 0.72M Y A = 0.52M EN PLATINA DE 1/4" X 2", SEPARADAS 1.5 CMS", INCLUYE GUIAS EN "U" DE 1 1/2", GALVANIZADA EN CALIENTE. VER PLANOS	UND	2	916.967	1.833.935
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE ESCURRIMIENTO EN ACERO	UND	2	554.183	1.108.366

INOXIDABLE CAL 14 DE 0.5 X 0.4 X 0.2M CON PERFORACIONES DE 3/8" Y GUIAS EN ANGULO DE 1 1/2"				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECIBIDOR PARA PLATAFORMA EN ANGULO METÁLICO DE 1 1/2" X 3/16"	ML	1,9	16.120	30.628
				4.471.726
ELEMENTOS EN FIBRA DE VIDRIO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATAFORMA EN FIBRA DE VIDRIO, E= 0.04 M, ANTIDESLIZANTE. VER PLANOS	M2	1	849.740	849.740
				849.740
				5.321.467
DESARENADOR Y MEDIDOR PARSHALL				
ELEMENTOS METÁLICOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA DE TABLERO EN ACERO INOXIDABLE C = 1/8", DE 0.75 X 0.60M, INCLUYE GUIAS Y SELLO EN NEOPRENO Y TORNILLOS DE FIJACIÓN	UND	4	861.911	3.447.642
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA DE TABLERO EN ACERO INOXIDABLE C = 1/8", DE 0.50 X 0.55M, INCLUYE GUIAS, SELLO EN NEOPRENO Y TORNILLOS DE FIJACIÓN	UND	2	539.747	1.079.495
				4.527.137
ELEMENTOS EN FIBRA DE VIDRIO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PARSHALL CON GARGANTA DE 6" EN FIBRA DE VIDRIO	UND	1	5.645.000	5.645.000
				5.645.000
TUBERÍAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-UZ DE 3" RDE 32.5	ML	6	44.034	264.205
				264.205
ACCESORIOS P.V.C.	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO P.V.C. - P US 90° DE 3"	UND	2	69.364	138.727
				138.727
VÁLVULAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE MARIPOSA DE 3", SELLO EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE BRIDAS P.V.C. Y TORNILLOS GALVANIZADOS	UND	2	288.134	576.268
				576.268
				11.151.338
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERNAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE POSTE EN MADERA INMUNIZADA L = 8M D = 8", INCLUYE LUMINARIA DE SODIO DE 70 W	UND	1	1.324.018	1.324.018
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE 30 KW, INCLUYE HERRAJES	UND	1	10.868.494	10.868.494
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TRIPLEX NO. 6 PARA ALIMENTACIÓN DE LUMINARIAS	ML	30	21.899	656.955
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VESTIDA EN SUSPENSIÓN SECUNDARIA CUMPLIENDO NORMAS EPM	UND	1	82.122	82.122
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIENTO SEGUN NORMA NRA6 -001	UND	1	403.907	403.907

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE ENERGÍA CICLOMÉTRICO, MEDIDA DIRECTA, 240/120V, 15(60) AMP MONOFÁSICO, 3H, SIN REGISTRO DE DEMANDA MÁXIMA, INCLUYE GABINETE TIPO INTEMPERIE DE 60 AMP	UND	1	595.815	595.815
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA SEGÚN NORMA N-RAE-010	UND	1	930.912	930.912
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE METÁLICO GALVANIZADO DE 1 1/2" M, INCLUYENDO CAPACETE, CINTA Y DEMÁS ACCESORIOS	UND	1	200.703	200.703
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELECTRICA INTERNA 2#8 + 2#10 AWG - THHN, INCLUYE BORNAS TERMINALES, CINTAS DE MARCACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS	ML	20	46.396	927.910
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE 0.60 X 0.60 X 0.60M, VACIADA EN CONCRETO 280 KG/CM2, INCLUYE RECIBIDOR Y HERRAJE PARA TAPA	UND	1	644.524	644.524

16.635.36
0

REDES INTERNAS CASETA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MULTIBREAKES DE 4 CIRCUITOS, INCLUYE PERNOS Y ACCESORIOS	UND	1	49.954	49.954
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKES ENCHUFABLES BIPOLARES DE 20 AMPERIOS DE CORTOCIRCUITO A 240 V AC, INCLUYE CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES DE SALIDA	UND	4	45.540	182.160
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE	UND	6	18.827	112.959

BREAKER MONOPOLAR				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA TRIPOLAR A 110 V AC, INCLUYE CABLE NO. 12, TUBERÍA ELÉCTRICA DE 1/2", CAJA DE 0.12 X 0.12 M, TOMACORRIENTE SENCILLO Y DEMÁS ELEMENTOS	UND	6	107.539	645.231
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA TRIPOLAR A 110 V AC, INCLUYE CABLE NO. 12, TUBERÍA DE ELÉCTRICA DE 1/2", CAJA DE 0.12 X 0.12 M, INTERRUPTOR SENCILLO Y DEMÁS ELEMENTOS	UND	1	110.539	110.539
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA TRIPOLAR A 110 V AC, INCLUYE CABLE NO. 12, TUBERÍA ELECTRICA DE 1/2", CAJA DE 0.12 X 0.12 M, INTERRUPTOR DOBLE Y DEMÁS ELEMENTOS	UND	3	115.539	346.616
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA TRIPOLAR A 220 V AC, INCLUYE CABLE NO. 10, TUBERÍA ELÉCTRICA DE 3/4", CAJA DE 0.12 X 0.12 M, TOMACORRIENTE DOBLE Y DEMÁS ELEMENTOS	UND	4	144.924	579.694
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOBREPONER, INCLUYE CHASIS, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA, ABIERTA, BALASTO ELECTRÓNICO DE 2 X 32W, 120 V TUBO F 32 T8	UND	4	149.140	596.560
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIDOR DE ENERGÍA	UN	1	231.500	231.500
				2.855.212

EQUIPO DE BOMBEO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
------------------	--------	----------	--------	-------

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA DOS BOMBAS EN CABLE ENCAUCHETADO DE 2 X 18 AWG, INCLUYE TUBERÍA ELECTRICA DE 3/4"	ML	10	26.914	269.136
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE PARA AGUAS RESIDUALES, TRABAJO PESADO, Q=6 L/S, 5HP, TDH = 20 M, INCLUYE PEDESTAL	UND	2	15.609.752	31.219.504
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PARA DOS BOMBAS SUMERGIBLES DE 5 HP, IN = 16 AMP A 220 V, ALTERACIÓN AUTOMÁTICA Y ADITIVO CON VARIADOR ELECTRÓNICO DE VELOCIDAD	UND	1	13.419.209	13.419.209
				44.907.849
				479.785.599

IMPULSIÓN				
PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO POR METRO	ML	400	3.113	1.245.200
				1.245.200
DEMOLICIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CORTE, ROTURA Y RETIRO DE PAVIMENTO FLEXIBLE, INCLUYE BOTADA	M3	5	194.022	970.109
CORTE, ROTURA Y RETIRO DE PAVIMENTO RIGIDO, INCLUYE BOTADA	M3	6	210.647	1.263.881
				2.233.990
EXCAVACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD	M3	240	38.820	9.316.800
EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CUALQUIER	M3	12	313.972	3.767.658

PROFUNDIDAD CON CEMENTO EXPANSIVO				
				8 13.084.45
TUBERÍAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA POLIETILENO PE - 100 PN -10 DE 90MM (3")	ML	750	57.858	43.393.305
				5 43.393.30
ACCESORIOS METÁLICOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERAS EN ACERO INOXIDABLE PARA ADOSAR TUBERÍA P.V.C. DE 3", INCLUYE PERFORACIONES Y TORNILLOS EXPANSIVOS DE 3/8 X 2" Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE	UND	4	32.519	130.076
				130.076
CONCRETOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 140 KG/CM2 PARA EMPOTRAMIENTOS, ANCLAJES Y OBRAS ESPECIALES, INCLUYE FORMALETAS	M3	0,5	698.890	349.445
				349.445
LLENOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACION QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR	M3	118	31.978	3.773.380
SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MATERIAL DE PRÉSTAMO PARA LLENOS (LIMO CLASIFICADO QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR) DE ACUERDO CON LA ESPCIFICACIÓN	M3	75	83.978	6.298.335

204 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE EPM				
--	--	--	--	--

10.071.71

5

REPOSICIÓN DE VÍAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE MATERIAL GRANULAR EN REPARACIÓN VÍAS	M3	11	113.045	1.243.492
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO VÍAS, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M3	5	1.393.566	6.967.831
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN CONCRETO FC = 245 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS	M3	6	1.064.803	6.388.818

14.600.14

0

DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRENTE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO	M3	102	37.529	3.827.931
				3.827.931
				88.936.262

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES				
PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO POR DIA	DIA	1	640.000	640.000

CERRAMIENTO PROVISIONAL	ML	140	5.416	758.216
POLISOMBRA				1.398.216
ALCANTARILLADO INTERNO				
EXCAVACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD	M3	300	38.820	11.646.000
EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CUALQUIER PROFUNDIDAD CON CEMENTO EXPANSIVO	M3	15	313.972	4.709.573
				16.355.57
ENTIBADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CONSTRUCCIÓN DE ENTIBADO TEMPORAL EN MADERA, INCLUYE CANES, CUADROS Y DEMAS ELEMENTOS. SE PAGARÁ SOLO LA SUPERFICIE EN CONTACTO CON EL SUELO	M2	30	40.402	1.212.065
CONSTRUCCIÓN DE ENTIBADO PERMANENTE EN MADERA, INCLUYE CANES, CUADROS Y DEMAS ELEMENTOS. SE PAGARÁ SOLO LA SUPERFICIE EN CONTACTO CON EL SUELO	M2	10	54.302	543.022
				1.755.086
CONCRETOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE EMPALME EN CONCRETO 280 KG/CM2 DE 0.8 X 0.8 X H=1.0M E=0.10M, INCLUYE TAPA EN CONCRETO Y HERRAJE	UND	11	1.193.916	13.133.081
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 280 KG/CM2 PARA CABEZOTES Y OBRAS ESPECIALES, INCLUYE FORMALETAS E	M3	0,5	1.062.882	531.441

IMPERMEABILIZANTE. VER PLANOS				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI, VER PLANOS	KG	100	9.460	946.000

14.610.52

2

TUBERÍAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. - ALCANTARILLADO DE 250 MM (EMISARIO FINAL). INCLUYE NIVELACIÓN DE LA TUBERIA Y DE LA ZANJA	ML	300	141.448	42.434.492

42.434.49

2

LLENOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR (TRITURADO) PARA BASE DE BRECHA EN INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y/O COMPLEMENTO DE ENTRESUELOS EN PIEDRA	M3	27	277.570	7.494.395
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACIÓN QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR	M3	170	31.978	5.436.226

12.930.621

DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRANTE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO	M3	41	37.529	1.538.678

1.538.678

91.023.188

REACTOR ANAEROBIO FLUJO

PISTON + FAFA				
EXCAVACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD	M3	200	38.820	7.764.000
				7.764.000
CONCRETOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ENTRESUELO PIEDRA PARA AFIRMADO DE CIMENTACIONES	M3	74	172.992	12.801.415
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR (TRITURADO) PARA BASE DE BRECHA EN INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y/O COMPLEMENTO DE ENTRESUELOS EN PIEDRA	M3	22	277.570	6.106.544
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SOLADO, E=.05 M, EN CONCRETO DE 140 KG/CM2	M3	14	704.940	9.869.164
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FONDO EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS, VER PLANOS	M3	56,71	1.161.170	65.849.925
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS. VER PLANOS	M3	67,71	1.243.749	84.214.262
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CUBIERTA MACIZA EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS. VER PLANOS	M3	54,41	1.460.679	79.475.520
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI. VER	KG	16008	9.460	151.435.680

PLANOS				
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTA P.V.C. H = 15 CMS, PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. VER PLANOS	ML	150	60.550	9.082.470
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE TAPA DE CONCRETO 280 KG/CM2 CON REFUERZO Y MARCO EN ÁNGULO Y RECIBIDOR DE 2"DE 0.70M X 0.70M, INCLUYE EMPAQUE DE NEOPRENO	UND	38	181.044	6.879.666
CONCRETO CICLÓPEO FC =210KG/CM2 CON 40% EN PIEDRA, INCLUYE FORMALETAS, CON ALTURAS INFERIORES A 2 M	M3	56	756.516	42.364.874
				468.079.520
ELEMENTOS METÁLICOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO HF DE 4" EXTREMO BRIDA DE 0.70 M, Z = 0.075 M	UND	20	482.975	9.659.506
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO HF DE 6" EXTREMO BRIDA DE 0.70 M, Z = 0.15 M	UND	2	822.967	1.645.935
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE QUEMADOR DE GASES EN HIERRO, INCLUYE ACCESORIOS. VER PLANOS.	UND	1	1.529.951	1.529.951
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS TUBERÍA NEGRA DE 2", PINTADOS CON ANTICORROSIVA Y AMARILLO TRANSITO TIPO INTEMPERIE. VER PLANOS	ML	75	270.909	20.318.138
				33.153.529
ELEMENTOS EN FIBRA DE VIDRIO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DIENTE SIERRA DE 0.15 X 0.15M EN PRFV	ML	84	323.757	27.195.588

				27.195.588
TUBERÍAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-S PERFORADA DE 4", INCLUYE UNIÓN	ML	72	55.776	4.015.905
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-S DE 4", INCLUYE UNIÓN	ML	142	46.182	6.557.826
				10.573.730
ACCESORIOS P.V.C.	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO P.V.C.-P US 90° DE 4"	UND	90	142.871	12.858.407
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TEE P.V.C.S DE 4"	UND	68	38.752	2.635.149
				15.493.556
VÁLVULAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE MARIPOSA DE 4", SELLO EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE BRIDAS POR ACOPLE UNIVERSAL Y TORNILLOS GALVANIZADOS	UND	12	836.087	10.033.047
				10.033.047
IMPERMEABILIZACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TIPO TOC CT O SIMILAR, DOS CAPAS. DEBE SER INSTALADA EN ZONA INTERNA DE ESTRUCTURAS QUE CONTENGAN AGUAS RESIDUALES	M2	828	58.457	48.402.214
				48.402.214
MATERIAL FILTRANTE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL FILTRANTE PLÁSTICO - ROSETAS Y/O SOLTERITAS	M3	114	726.048	82.769.472
				82.769.472
LLENOS		CANTIDAD	PRECIO	TOTAL

	UNIDAD			
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACION QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR	M3	40	31.978	1.279.112
				1.279.112
DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRENTE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO	M3	160	37.529	6.004.598
				6.004.598
				710.748.366

LECHOS DE SECADO				
EXCAVACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD	M3	30	38.820	1.164.600
				1.164.600

CONCRETOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CONCRETO CICLÓPEO FC =210KG/CM2 CON 40% EN PIEDRA, INCLUYE FORMALETAS, CON ALTURAS INFERIORES A 2 M	M3	10,5	756.516	7.943.414
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENTRESUELO PIEDRA PARA AFIRMADO DE CIMENTACIONES, E = 0.20, D MENOR O IGUAL A 0.15 M	M3	15,3	172.992	2.646.779
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR (TRITURADO) PARA BASE DE BRECHA EN INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y/O COMPLEMENTO	M3	4,6	277.570	1.276.823

DE ENTRESUELOS EN PIEDRA				
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SOLADO, E=.05 M, EN CONCRETO DE 140 KG/CM2	M3	4	704.940	2.819.761
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE FONDO EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS	M3	7	1.134.956	7.944.689
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE MURO EN CONCRETO DE 280 KG/CM2, INCLUYE IMPERMEABILIZANTE Y FORMALETAS. VER PLANOS	M3	7	1.243.749	8.706.245
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI. VER PLANOS	KG	1470	9.460	13.906.200
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTA P.V.C. H = 15 CMS, PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. VER PLANOS	ML	56	60.550	3.390.789
				48.634.69
ELEMENTOS METÁLICOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN ALFAJOR DE 1.0 X 1.0M EN DOS CUERPOS DE 0.5 X 1.0M, INCLUYE MARCO METÁLICO DE 1 1/2" Y BISAGRAS	UND	4	339.934	1.359.735
MATERIAL FILTRANTE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRAVA DE 1/4" - 2" PARA SOPORTE DE ARENA EN LECHOS FILTRANTE	M3	12,8	319.709	4.092.278
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ARENA SIN GRADAR PARA FILTROS	M3	16	259.892	4.158.272

				8.250.550
CUBIERTA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TECHO EN ESTRUCTURA METÁLICA Y CUBIERTA EN TEJA TRANSPARENTE, INCLUYE CABALLETE, AMARRES Y CERCHA METÁLICA	M2	100	314.157	31.415.710
				31.415.710
TUBERÍAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-S PERFORADA DE 6", INCLUYE UNIÓN	ML	20	104.261	2.085.228
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-S PERFORADA DE 4", INCLUYE UNIÓN	ML	16	55.776	892.423
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C.-S DE 4", INCLUYE UNIÓN	ML	24	45.655	1.095.717
				4.073.368
ACCESORIOS P.V.C.	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE P.V.C.-S DE 4"	UND	4	38.278	153.113
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO P.V.C.-S DE 90° DE 4" C X C	UND	9	31.338	282.039
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO P.V.C.-S DE 90° DE 6" C X C	UND	2	93.560	187.121
				622.272
VÁLVULAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE MARIPOSA DE 4", SELLO EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE BRIDA POR ACOUPLE UNIVERSAL Y TORNILLOS GALVANIZADOS	UND	5	836.087	4.180.436
				4.180.436
IMPERMEABILIZACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL

SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA TIPO TOC CT O SIMILAR, DOS CAPAS. DEBE SER INSTALADA EN ZONA INTERNA DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO QUE CONTENGAN AGUAS RESIDUALES	M2	141	58.457	8.242.406
				8.242.406
LLENOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LIMO CLASIFICADO DE LA EXCAVACION QUE COMPACTE HASTA EL 95% DEL PROCTOR	M3	26,8	31.978	857.005
				857.005
DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRANTE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN, CARGADO MECANICAMENTE, A CUALQUIER DISTANCIA, INCLUYE DERECHO A BOTADERO	M3	103,8	37.529	3.895.483
				3.895.483
				112.696.266
CASETA DE OPERACIONES				
EXCAVACIONES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL HETEROGENEO CON CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD DE 0 - 2M DE PROFUNDIDAD	M3	28,3	38.820	1.098.606
				1.098.606
CONCRETOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ENTRESUELO PIEDRA PARA AFIRMADO DE CIMENTACIONES, E = 0.20, D MENOR O IGUAL A 0.15 M	M3	8	172.992	1.383.937
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR (TRITURADO) PARA BASE DE BRECHA EN INSTALACIÓN	M3	2,4	277.570	666.168

DE TUBERÍAS Y/O COMPLEMENTO DE ENTRESUELOS EN PIEDRA				
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SOLADO, E=.05 M, EN CONCRETO DE 140 KG/CM2	M3	2	704.940	1.409.881
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA EN CONCRETO DE 210 KG/CM2, INCLUYE FORMALETAS. VER PLANOS	M3	4	1.161.170	4.644.678
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI. VER PLANOS	KG	192	9.460	1.816.320
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGAS DE FUNDACIÓN DE 0.20 X 0.2M EN CONCRETO (210 KG/CM2), INCLUYE FORMALETA, NO INCLUYE REFUERZO. VER PLANOS	ML	19,8	55.288	1.094.707
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO (210 KG/CM2) SOBRE MUROS 0.15 X 0.2M, INCLUYE FORMALETA, NO INCLUYE REFUERZO. VER PLANOS	ML	19,8	70.497	1.395.838
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS EN CONCRETO (210 KG/CM2) DE .015 X 0.15M, NO INCLUYE REFUERZO. VER PLANOS	ML	15	52.551	788.272
				13.199.80
MAMPOSTERÍA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE 0.15 EN LADRILLO HUECO REVITADO	M2	43,5	66.541	2.894.539
				2.894.539
PISOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN CERÁMICA TRÁFICO DE 0.30 X 0.30M, INCLUYE LECHADA Y DEMAS ELEMENTOS	M2	16	74.990	1.199.846

1.199.846

CUBIERTA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA EN TEJA DE BARRO, INCLUYE LARGUEROS, TABLILLA, FIELTRO, RUANA Y TEJA DE BARRO	M2	38,4	220.374	8.462.342

8.462.34

2

ACABADOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO EN CERÁMICA, INCLUYE VARILLA DE REMATE Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS	ML	15	15.213	228.188
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSÍN DE 0.205 X 0.205 M, INCLUYE LECHADA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS	M2	13	50.141	651.827

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN EN "L" EN ACERO INOXIDABLE ANCHO 0.60M, INCLUYE CAJONERAS EN MADECOR	ML	1,75	1.629.951	2.852.414
--	----	------	-----------	-----------

3.732.428

INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE BOCA DE ABASTO, INCLUYE ADAPTADORES, CODOS, TEES, UNIONES CON UN MAXIMO DE 6 M DE TUBERÍA DE 1/2"	UND	5	73.847	369.237
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE BOCA DE ALCANTARILLADO, INCLUYE HASTA 2M DE TUBERÍA, CODOS, TEES Y UNIONES	UND	5	124.110	620.551

989.787

MUEBLES Y APARATOS SANITARIOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE	UND	1	290.168	290.168

LAVAESCOBAS PREFABRICADO DE 0.4 X 0.4 X 0.35 ENCHAPADO				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EN ALUMINIO, INCLUYE GRIFERÍA	UND	1	405.340	405.340
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS TIPO ECONÓMICO, INCLUYE CONECTOR	UND	1	179.094	179.094
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO BLANCO SEMIECONÓMICO, INCLUYE CONECTOR	UND	1	285.916	285.916
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE INCRUSTACIONES PARA BAÑOS, TIPO ECONÓMICO	UND	1	166.867	166.867
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA SENCILLA	UND	1	84.992	84.992
				1.412.377
PUERTAS Y VENTANAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE 2.10 X 1.0M, CALIBRE 20, INCLUYE MARCO EN LÁMINA, INCLUYE CERRADURA Y PASADOR	UND	1	424.951	424.951
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN TRIPLEX DE 0.7 M X 2.10M, INCLUYE MARCO EN ABARCO, BISAGRAS, CHAPA Y PINTURA	UND	1	694.967	694.967
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON UN CUERPO CORREDIZO, INCLUYE VIDRIOS Y SEGURO	M2	5,1	224.975	1.147.374
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA METÁLICA DE PARA PROTECCIÓN DE VENTANAS	UN	5	314.975	1.574.877
				3.842.169
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERNAS E INTERNAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE EN MADERA INMUNIZADA L = 8M D = 8",	UND	4	1.324.018	5.296.074

INCLUYE LUMINARIA DE SODIO DE 70 W				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TRIPLEX NO. 6 PARA ALIMENTACIÓN DE LUMINARIAS	ML	80	21.899	1.751.880
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VESTIDA EN SUSPENSIÓN SECUNDARIA CUMPLIENDO NORMAS EPM	UND	1	82.122	82.122
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIENTO SEGUN NORMA NRA6 - 001	UND	1	403.907	403.907
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE ENERGÍA CICLOMÉTRICO, MEDIDA DIRECTA, 240/120V, 15(60) AMP MONOFÁSICO, 3H, SIN REGISTRO DE DEMANDA MÁXIMA, INCLUYE GABINETE TIPO INTEMPERIE DE 60 AMP	UND	1	595.815	595.815
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA SEGÚN NORMA N-RAE-010	UND	1	930.912	930.912
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE METÁLICO GALVANIZADO DE 1 1/2" M, INCLUYENDO CAPACETE, CINTA Y DEMÁS ACCESORIOS	UND	1	200.703	200.703
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELECTRICA INTERNA 2#8 + 2#10 AWG - THHN, INCLUYE BORNAS TERMINALES, CINTAS DE MARCACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS	ML	20	46.396	927.910
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MULTIBREAKES DE 4 CIRCUITOS, INCLUYE PERNOS Y ACCESORIOS	UND	1	49.895	49.895
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE 0.60 X 0.60 X 0.60M, VACIADA EN CONCRETO 280 KG/CM2, INCLUYE RECIBIDOR Y HERRAJE PARA	UND	4	644.524	2.578.096

TAPA				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA TRIPOLAR A 110 V AC, INCLUYE CABLE NO. 12, TUBERÍA DE ELÉCTRICA DE 1/2", CAJA DE 0.12 X 0.12 M, INTERRUPTOR SENCILLO Y DEMÁS ELEMENTOS	UND	5	110.577	552.883
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA TRIPOLAR A 220 V AC, INCLUYE CABLE NO. 10, TUBERÍA ELÉCTRICA DE 3/4", CAJA DE 0.12 X 0.12 M, TOMACORRIENTE DOBLE Y DEMÁS ELEMENTOS	UND	5	144.962	724.808
SUMINISTROTRANSPORTE E INSTALACIÓN Luminaria tipo w 45 p piso	UND	7	95.170	666.190
SUMINISTROTRANSPORTE E INSTALACIÓN LUNIMARIA PLANTA PRE	UND	2	100.570	201.140
SUMINISTROTRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIAS EXTERNAS	UND	4	195.800	783.200
				15.745.534
				52.577.428
OBRAS COMPLEMENTARIAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO 5, CALIBRE 12, INCLUYE SOBRECIMIENTO, POSTES METÁLICOS, GALLINAZOS, PIE AMIGOS, COLUMNAS EN CONCRETO EN EL ACCESO Y TRES HILOS DE ALAMBRE DE PÚAS. VER PLANOS	ML	130	236.889	30.795.534
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSAS PREFABRICADAS EN CONCRETO (210 KG/CM2) PARA CONFORMACIÓN DE SENDEROS PEATONATONALES L =	UND	48	25.283	1.213.579

0.5, A = 0.3 A = 0.05M, INCLUYE REFUERZO				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE 2 X 1 M EN TUBO GALVANIZADO DE 2", MALLA ESLABONADA, INCLUYE MARCO EN TUBERÍA GALVANIZADA DE 2", CANDADO, BISAGRAS PARA FIJACIÓN A COLUMNAS	UND	1	823.013	823.013
1.001.275.591				32.832.126
				999.877.374
VARIOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
LAVADO Y TELEVISACIÓN REDES DE ALCANTARILLADO.	ML	1658	39.345	65.234.673
CERTIFICACIÓN RETIE	UND	1	5.000.000	5.000.000
				70.234.673
				2.509.430.077
COSTOS INDIRECTOS				
COSTO DIRECTO				2.509.430.077
ADMINISTRACION			26,00%	652.511.424
UTILIDAD (INCLUYE IVA DEL 19%)			5,00%	125.471.504
SUBTOTAL				3.287.413.005
TALLERES DE DIVULGACIÓN DE PROYECTO	UND	3	511.590	1.534.769
TOTAL				\$3.288.947.774

Se entiende por obra extra las actividades, trabajos o ítems que no quedaron detallados, cuantificados y/o especificados en el formulario de cantidades. Asumen el mismo estatus los ítems que surjan a causa de una sustitución de especificación o como complemento de actividades inicialmente previstas. Los ítems asimilables a obra extra se valorarán de común acuerdo. Se identifican como adicionales todas aquellas obras que impliquen aumentos en las cantidades originalmente pactadas y/o estimadas. Las obras adicionales se pagarán de acuerdo con los precios establecidos. Toda obra extra y adicional implica una modificación, por lo cual sus términos serán acordados, todo lo cual se hará constar en un otrosí debidamente suscrito por los representantes legales de las partes. En el evento de que las obras extras o adicionales afecten el plazo de terminación convenido en este contrato, así se hará constar en el respectivo documento. **Parágrafo 1.** Para el pago, EL CONTRATISTA deberá presentar paz y salvo por concepto del pago de salarios y prestaciones sociales de todo el personal empleado durante la ejecución de este contrato. **Parágrafo 2:** Todos los costos que se generen con

ocasión de la celebración, perfeccionamiento y ejecución del Contrato, así como los gastos financieros y fiscales en materia de impuestos que se desprendan de los honorarios de la administración delegada por el manejo de los recursos del proyecto, correrán por cuenta de EL CONTRATISTA y este deberá consignarlos a la cuenta Bancaria a favor de la EDUNA según liquidación realizada entre las partes, o en su defecto EL CONTRATISTA autoriza el descuento total o parcial en los pagos que se realicen en cada acta de avance del contrato. **CLÁUSULA CUARTA: PLAZO DEL CONTRATO:** El plazo del presente contrato será desde la suscripción del acta de inicio hasta el 11 de agosto de 2026, previa aprobación de las Garantías por parte de EDUNA. **CLÁUSULA QUINTA: FORMA DE PAGO:** Los recursos se desembolsarán periódicamente a través de actas parciales de pago, según porcentaje de ejecución del contrato y ejecutadas a satisfacción previa aprobación por parte de la supervisión del contrato y al visto bueno por parte del municipio de San Roque de acuerdo con las actividades realizadas, supeditados a los pagos que realice el Municipio a la EDUNA. **Parágrafo 1:** EDUNA recibirá las facturas correspondientes a cada acta de avance, acompañadas de la respectiva factura de venta, en original y copia, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Adicional, en cumplimiento del parágrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el contratista deberá acompañar, con las facturas correspondientes a cada acta de pago parcial, el soporte de los pagos de los aportes efectuados al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar, si a ello hubiere lugar, correspondiente al mes de presentación de la factura respectiva. **Parágrafo:** El Contratista autoriza expresamente a la Empresa de Desarrollo Urbano del Norte de Antioquia - EDUNA, para descontar del pago por su servicio las sumas de dinero que por error le sean pagadas. Así mismo, autoriza la deducción y descuentos correspondientes a impuestos, estampillas y similares que las normas legales establezcan para este tipo de pagos. **Parágrafo 2.** El contratista tiene la obligación de cargar todos los documentos del pago en el SECOP II es decir informe de Actividades, factura, y certificado de parafiscales etc. Esto como requisito indispensable para que se pueda efectuar el pago. **CLÁUSULA SEXTA: IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES: EL CONTRATISTA** deberá pagar todos los impuestos tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales. Dentro de aquellos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven, por lo tanto, su omisión en el pago será de su absoluta responsabilidad. **CLÁUSULA SÉPTIMA: CAUSALES Y PROCEDIMIENTO DE MULTA:** En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones adquiridas por EL CONTRATISTA en el presente Contrato, se aplicará el procedimiento que garantice el debido proceso y el derecho de defensa y contradicción. Se causarán multas equivalentes a 4 SMMLV, por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique

la existencia de investigaciones penales, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que estas hayan sido notificadas a la Entidad. La sumatoria de estas multas no podrá ser superior al cinco por ciento 5% del valor del contrato. Si durante la ejecución del Contrato se generaran incumplimientos del Contratista, se causarán las siguientes multas: **1.** Por atraso o incumplimiento del cronograma de obra se causará una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. **2.** Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente, corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos en la cláusula 19, de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas. **3.** Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 0,3% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el Contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada. **4.** Por atraso en la entrega final de la obra contratada, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. **5.** Por incumplir las órdenes dadas por la interventoría, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 0,3% del valor del contrato, por cada orden incumplida. **6.** Por la no provisión de bienes y servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional (personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merece una acción positiva estatal) garantizando las condiciones de calidad en un porcentaje no inferior al 5% ni superior al 10% se causará una multa equivalente al 0,3% del valor del contrato.

Parágrafo 1. 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 2.** En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al Contratista, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato. **Parágrafo 3.** El pago en cualquier forma, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del contrato. **Parágrafo 4.** En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas. **Parágrafo 5.** Para efectos de la imposición de las multas el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente, será aquel que rija para el momento del incumplimiento del contrato. **Parágrafo 6.** El monto de

ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5% del valor del contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas. **Parágrafo 7:** De presentarse alguna de las causales de multa descritas con anterioridad por parte del CONTRATISTA, que implicaren el inicio de un procedimiento sancionatorio, el Supervisor del Contrato deberá requerir por una sola vez a EL CONTRATISTA para el ejercicio de su derecho de defensa y contradicción, requerimiento que se dará a conocer inmediatamente a la Compañía Aseguradora mediante la respectiva comunicación. El CONTRATISTA dispondrá de CINCO (5) días hábiles a partir del momento del requerimiento, para dar respuesta al mismo. En el evento que EDUNA, considere que la respuesta no es satisfactoria o hay ausencia de la misma, procederá mediante Resolución motivada y con base en las pruebas aportadas por el Supervisor y/o Interventor para la respectiva imposición de multa. El acto administrativo mediante el cual se impone la multa, se notificará al CONTRATISTA y a la Compañía Aseguradora de conformidad con lo señalado en los artículos 67 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Contra ésta proceden los recursos estipulados en las normas legales aplicables. El valor de la multa, ingresará al patrimonio de EDUNA. Una vez en firme el acto administrativo que imponga aquella, los valores señalados allí, podrán ser tomados de los saldos a favor de EL CONTRATISTA o de la garantía constituida, durante la ejecución del contrato o en la etapa de liquidación del mismo; de no ser posible, se hará efectiva por la jurisdicción coactiva.

CLÁUSULA OCTAVA: CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Sin perjuicio de lo dispuesto en las cláusulas anteriores EDUNA, podrá imponer a EL CONTRATISTA en caso de incumplimiento, como pena una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato. El valor de la cláusula penal que se haga efectiva, se considerará como pago parcial de los perjuicios causados a EDUNA. **CLÁUSULA NOVENA: DE LA APLICACIÓN DE LA CLÁUSULA PENAL:** De presentarse hechos constitutivos de incumplimiento por parte del CONTRATISTA, que implicaren hacer efectiva la cláusula penal, el Supervisor del Contrato deberá requerir por una sola vez a EL CONTRATISTA, para que éste explique las razones de su incumplimiento y haga uso del derecho de defensa, requerimiento que se dará a conocer inmediatamente a la Compañía Aseguradora mediante la respectiva comunicación. El CONTRATISTA dispondrá de CINCO (5) días hábiles a partir del momento del requerimiento, para dar respuesta al mismo. En el evento que EDUNA, considere que la respuesta no es satisfactoria o hay ausencia de la misma, procederá mediante Resolución motivada y con base en las pruebas aportadas por el Interventor respecto del incumplimiento del CONTRATISTA a hacer efectivo el pago de la cláusula penal, a que se refiere la cláusula anterior. El acto administrativo mediante el cual se hace efectiva la cláusula penal, se notificará al CONTRATISTA y a la Compañía Aseguradora de conformidad con lo señalado en los artículos 67 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Contra ésta proceden los recursos

estipulados en las normas legales aplicables. El valor de la cláusula penal pecuniaria, ingresará al patrimonio de EDUNA. Una vez en firme el acto administrativo que imponga aquella, los valores señalados allí, podrán ser tomados de los saldos a favor de EL CONTRATISTA o de la garantía constituida, durante la etapa de liquidación del contrato; de no ser posible, se hará efectiva por la jurisdicción coactiva. **CLÁUSULA DÉCIMA: NATURALEZA JURÍDICA DEL PRESENTE CONTRATO:** La modalidad de selección que rige el Manual de Contratación de EDUNA en razón de la cuantía está estipulada en su ARTÍCULO 23°. INVITACIÓN PRIVADA DE OFERTA. “Para la celebración de contratos cuyo presupuesto oficial estimado sea superior a quinientos salarios mínimos legales mensuales (500 SMLMV), y hasta cinco mil salarios mínimos legales mensuales (5000 SMLMV), será requisito invitar como mínimo a tres (3) oferentes mediante comunicación dirigida por cualquier medio escrito o electrónico. ARTÍCULO 24° consagra el: “PROCEDIMIENTO INVITACIÓN PRIVADA DE OFERTA además de los requisitos establecidos en el artículo anterior, se deberá acreditar lo siguiente: a) Se deben solicitar mínimo tres (3) ofertas por escrito o medio electrónico. b) Las ofertas deben constar por escrito o medio electrónico. c) Evaluación y adjudicación por parte del comité de evaluación conformado para el efecto, la cual se publicará en la página web de la Entidad. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO:** Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución de este contrato mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. En este caso EL CONTRATISTA prorrogará la vigencia de la Garantía Única por el término igual al de la suspensión y se fijará la fecha en la cual se reiniciará el contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: OPORTUNIDAD Y FORMA DE RECLAMOS:** Cualquier reclamo que EL CONTRATISTA considere pertinente formular respecto a las órdenes dadas por EDUNA, deberá hacerse por escrito debidamente fundamentado, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que se dio la orden. La presentación del reclamo no dará derecho AL CONTRATISTA de suspender la ejecución del contrato; deberá continuar ejecutándolo, salvo que reciba de EDUNA una orden diferente. **CLAUSULA DÉCIMA TERCERA: SUBCONTRATOS:** EL CONTRATISTA no podrá subcontratar la totalidad del Contrato, y aquellos subcontratos que tuviere que celebrar para la correcta ejecución del contrato deberán tener la previa aprobación de EDUNA, en cuyo caso EL CONTRATISTA será el único responsable de la celebración de los mismos, todo lo cual realiza en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, sin que EDUNA adquiera responsabilidad alguna por dichos actos. En el texto de los subcontratos autorizados se dejará constancia que se entienden celebrados dentro y sin perjuicio de los términos de este Contrato y bajo la exclusiva responsabilidad de EL CONTRATISTA. EDUNA podrá ordenar la terminación del subcontrato en cualquier tiempo de manera motivada, sin que EL CONTRATISTA ni el subcontratista tengan derecho a reclamar indemnización de perjuicios o instaurar acciones contra EDUNA. **CLÁUSULA DÉCIMA**

CUARTA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Forman parte integrante de este Contrato los siguientes documentos: 1. Contrato interadministrativo No. C.I-016-2025 del municipio de San Roque, Antioquia. 2. Estudios previos de este contrato. 3. Propuesta presentada por EL CONTRATISTA. 4. Todas las actas que se produzcan durante la ejecución del Contrato. 5. Análisis de Precios de la propuesta presentada por el contratista y aprobada por EDUNA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la firma del presente contrato, que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad y/o incompatibilidades consagradas en la Constitución y la Legislación colombiana. La contravención a lo anterior, dará lugar a las sanciones de ley. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA:**

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El presente contrato se encuentra amparado en el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:-----

CDP	FECHA EXPEDICIÓN	VALOR RESERVA	VALOR A IMPUTAR
046	30/01/2026	\$ 3.288.947.774	\$ 3.288.947.774
RUBRO		NOMBRE	
2.1.2.02.02.005		CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN	

CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA: CLÁUSULAS EXCEPCIONALES: En el presente Contrato se incluyen las cláusulas excepcionales consagradas la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DECIMA**

OCTAVA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El presente Contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes y el registro presupuestal; su ejecución sólo podrá iniciar una vez EDUNA haya aprobado la Garantías a las que hace referencia este Contrato y se hubiese suscrito el acta de inicio de actividades. **CLAUSULA DÉCIMA NOVENA:**

ANÁLISIS DE GARANTÍAS: Atendiendo a lo estipulado Manual de Contratación de EDUNA adoptado mediante el Acuerdo 001 de 2022 ARTÍCULO 27, ESTIPULACIÓN DE GARANTÍAS. En la contratación se deberá analizar, de acuerdo con la naturaleza, cuantía y circunstancias del objeto y alcance a ejecutar, la necesidad de la exigencia de garantías, seguros y títulos valores dependiendo de los riesgos. Las garantías y seguros deberán ser expedidos por compañías de seguros o entidades bancarias debidamente autorizadas para operar en el país, y serán otorgados a favor de Empresa de Desarrollo Urbano del Norte de Antioquia “EDUNA”. La aprobación de la correspondiente garantía será requisito previo para iniciar la ejecución del contrato”. Por tanto, teniendo en cuenta el objeto, las actividades a ejecutar y la forma de pago, se determina que se hace necesaria la exigencia de la siguiente garantía:

Amparo	Vigencia	Valor asegurado
Cumplimiento general del Contrato y pago de las multas y la cláusula penal pecuniario que se le impondrán.	Durante el plazo del contrato y seis (06) meses adicionales.	Veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato.

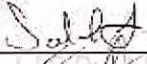
Prestación de servicios, pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que utilice en la ejecución del contrato.	Durante el plazo del contrato y tres (3) años adicionales.	Diez por ciento (10%) del valor total del Contrato
Estabilidad y calidad de la obra Incluye: Pago de multas y cláusula penal pecuniaria pactadas en el contrato.	Termino de duración del contrato y cinco (5) años a partir del recibo a satisfacción de la obra	Veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato
Responsabilidad Civil Extracontractual , de conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015 y demás normatividad vigente y aplicable	Durante el plazo de ejecución del contrato.	Trescientos (300) SMMLV

Parágrafo 1: Las anteriores garantías deben tener como asegurados, beneficiarios y/o amparados al MUNICIPIO DE SAN ROQUE, ANTIOQUIA, identificado con NIT. 890.980.850-7, Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Rios Negro y Nare - CORNARE identificada con Nit 890.985.138-3, y La Empresa de Desarrollo Urbano del Norte de Antioquia “EDUNA” con NIT 901 442 761 – 1. **Parágrafo 2: EXCLUSIONES.** En la póliza única de cumplimiento expedida en favor de entidades públicas solamente se admitirán las siguientes exclusiones: • Causa extraña, esto es la fuerza mayor o caso fortuito, el hecho de un tercero o la culpa exclusiva de la víctima. • Daños causados por el contratista a los bienes de la entidad no destinados al contrato, durante la ejecución de este. • El uso indebido o inadecuado o la falta de mantenimiento preventivo a que esté obligada la entidad contratante. • El demérito o deterioro normal que sufran los bienes entregados con ocasión del contrato garantizado, como consecuencia del mero transcurso del tiempo. Cualquier otra estipulación contractual que introduzca expresa o tácitamente exclusiones distintas a las anteriores no producirá efecto alguno **CLAUSULA VIGÉSIMA: CESIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato se celebra teniendo en cuenta las calidades y condiciones del Contratista, por lo tanto, éste no podrá ceder total o parcialmente a otra persona o entidad alguna el presente contrato, sin previa autorización de la entidad contratante. **CLAUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** La liquidación del contrato será de común acuerdo entre el Contratista y EDUNA, procedimiento que se hará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del contrato. Dentro de este plazo el Contratista y EDUNA acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar. En el acta de liquidación constarán los acuerdos y transacciones a que llegaren el Contratista y EDUNA para poner fin a las divergencias presentadas. Para la liquidación se exigirá al Contratista la extensión o ampliación, si es del caso, de la Garantía Única del contrato a la estabilidad de la obra, al pago de los salarios, prestaciones e indemnizaciones, y, en general, para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, de conformidad con el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, sin perjuicio de lo

previsto en el C.P.A.C.A. EL CONTRATISTA tendrá derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo, y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo. **CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: INDEMNIDAD. EI CONTRATISTA** se compromete y acuerda en forma irrevocable, mantener indemne a EDUNA y al municipio de San Roque, Antioquia, por cualquier reclamo, acción judicial, demanda, daño o responsabilidad de cualquier tipo o naturaleza, que sea entablada por cualquier persona pública o privada, natural o jurídica, o dependiente del Contratista, cualquiera fuere la causa del reclamo, responsabilidad que se mantendrá aún terminado el contrato por cualquier causa. EL CONTRATISTA es una entidad independiente a EDUNA y al municipio de San Roque, Antioquia, y en consecuencia EL CONTRATISTA no es su representante, agente o mandatario, por lo tanto no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de EDUNA y al municipio de San Roque, Antioquia, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: SUPERVISIÓN.** EDUNA efectuará la supervisión del presente contrato a través de la Gerencia general o del funcionario designado por la EDUNA. **CLAUSULA VIGESIMA CUARTA: LEGALIZACIÓN: DOMICILIO.** Para todos los efectos administrativos y legales las partes fijan como domicilio el Municipio de San Roque, Antioquia. Para constancia y en prueba de su conformidad, se suscribe en el MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE OSOS a los (03) días del mes de marzo del año 2026.

CARLOS GUILLERMO ATEHORTÚA Q.
Gerente EDUNA
Contratante

GIOVANNY HERNANDEZ MOLANO
R/L: PIXADES S.A.S
Contratista - Obra

	NOMBRE Y CARGO	FIRMA	FECHA
Elaboró	Andrés Felipe Múnera Taborda – Director de contratación		03/03/2026
Revisó	Sandra Cristina Diossa Acosta-Abogada contratista		03/03/2026
Aprobó	CARLOS GUILLERMO ATEHORTÚA QUICENO- Gerente		03/03/2026