LP-004-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DEL EMISARIO FINAL DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL DISTRITO OCCIDENTAL DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO, META

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La Empresa de Servicios Públicos del Meta – EDESA S.A. E.S.P., en cumplimiento de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad con los municipios del Departamento del Meta, desarrolla y gestiona proyectos de infraestructura sanitaria orientados a garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la población y al fortalecimiento de la infraestructura existente.

La presente contratación se encuentra articulada con el Plan de Desarrollo Económico y Social Departamental "El Gobierno de la Unidad" 2024-2027, específicamente con el Pilar 3. Más Vivienda y Saneamiento Básico para las Familias del Meta, el Eje Estratégico 3.1 Vivienda Digna y Saneamiento Básico, el Programa 4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico y el Subprograma 3.1.2.1.2 Optimización de infraestructura sanitaria, mediante los cuales el Departamento del Meta prioriza la ejecución de proyectos dirigidos a ampliar la cobertura, mejorar la calidad, incrementar la confiabilidad y fortalecer la infraestructura de los servicios públicos domiciliarios.

Asimismo, el Plan Plurianual de Inversiones 2024-2027 contempla recursos destinados al fortalecimiento y optimización de la infraestructura de agua potable y saneamiento básico mediante la construcción, rehabilitación, reposición y modernización de redes e infraestructura hidráulica, dentro de las cuales se enmarca el presente proyecto.

El municipio de Restrepo cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario dividido en dos distritos sanitarios, denominados centro-oriental y occidental, configuración que obedece a las características urbanísticas y topográficas del casco urbano municipal. En la actualidad, las aguas residuales generadas en el distrito occidental son conducidas y descargadas directamente sobre el Caño Caraño, sin tratamiento previo, situación que genera afectaciones ambientales y no se ajusta a las disposiciones vigentes aplicables al manejo y disposición de aguas residuales.

Con el fin de solucionar esta problemática, se proyectó la construcción del emisario final del sistema de alcantarillado sanitario del distrito occidental del casco urbano de Restrepo, infraestructura que permitirá conducir las aguas residuales desde el último punto de recolección del sistema, ubicado en el sector de influencia de los conjuntos residenciales Condominio Campestre La Pradera y Hacienda El Campanario, hasta el sitio definido para la futura Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y su correspondiente punto de descarga al río Upín, en cumplimiento de lo previsto en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del municipio.

Para definir la solución técnica requerida, EDESA S.A. E.S.P. suscribió el Contrato de Consultoría No. 081 de 2023, cuyo objeto fue "Estudios y diseños para la construcción, ampliación y optimización de obras de redes e infraestructura de agua potable y saneamiento básico en los municipios del Departamento del Meta". En desarrollo de dicho contrato se elaboraron los estudios y diseños del proyecto denominado "Estudios y diseños para la construcción de obras del emisario final del sistema de alcantarillado sanitario distrito occidental del casco urbano del municipio de Restrepo, Meta", mediante los cuales se definieron las soluciones hidráulicas, sanitarias y constructivas necesarias para garantizar el adecuado transporte de las aguas residuales.

Los estudios y diseños determinaron como alternativa óptima la construcción de dos corredores principales de alcantarillado sanitario completamente nuevos. El primero se desarrolla desde el pozo catastrado No. 8 hasta el predio destinado para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, y el segundo desde dicho predio hasta el punto de descarga sobre el río Upín. La solución contempla, entre otros componentes, la construcción de dos pasos fluviales, la instalación de tubería sanitaria de veinte (20) pulgadas de diámetro nominal, la construcción de cincuenta y seis (56) pozos de inspección de 1,20 metros de diámetro, así como la ejecución de actividades preliminares, excavaciones, rellenos, demoliciones, instalación de tuberías y accesorios, obras de entrega y estructuras de protección.

Con base en los productos entregados por el consultor AQUADATOS S.A.S. en el marco del Contrato de Consultoría No. 081 de 2023, la Oficina Asesora de Planeación de EDESA S.A. E.S.P. adelantó las gestiones necesarias para la viabilizarían del proyecto y la obtención de recursos para su ejecución. Como resultado de este proceso, mediante Decreto No. 096 del 7 de abril de 2025 se priorizaron y aprobaron recursos para el proyecto identificado con código BPIM No. 2024005500268, denominado "Mejoramiento y construcción del emisario final de alcantarillado sanitario del distrito occidental del casco urbano de Restrepo, Meta", financiado con cargo a recursos del Sistema General de Regalías.

Posteriormente, atendiendo la necesidad de garantizar la ejecución integral de las obras proyectadas, se tramitó un ajuste por adición de recursos, el cual fue aprobado mediante Decreto No. 339 del 27 de agosto de 2026 y ratificado presupuestalmente mediante Decreto No. 377 del 7 de septiembre de 2026, quedando el proyecto con un valor total de $9.693.967.700, de los cuales $9.028.567.944 corresponden a la ejecución de obra, $631.999.756 a la interventoría y $33.400.000 a las actividades de supervisión.

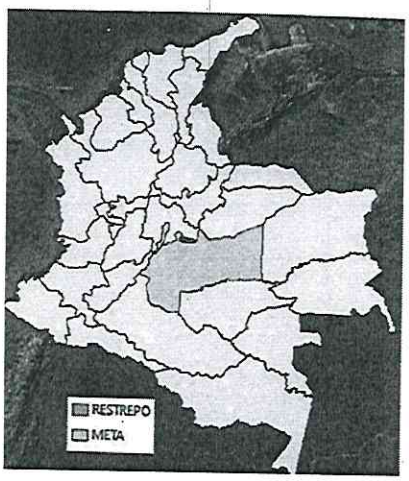
La ejecución del proyecto permitirá conducir adecuadamente las aguas residuales generadas en el distrito occidental del municipio de Restrepo hacia la infraestructura prevista para su tratamiento y disposición final, reduciendo los impactos ambientales ocasionados por vertimientos directos, fortaleciendo la infraestructura de saneamiento básico existente y mejorando las condiciones de prestación del servicio de alcantarillado sanitario.

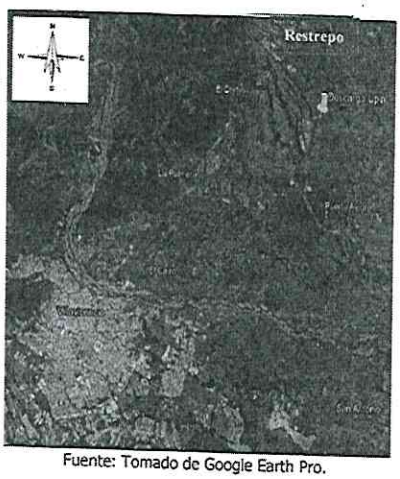
En consecuencia, una vez identificada la problemática, definidos los estudios y diseños correspondientes y aseguradas las fuentes de financiación requeridas, se hace necesaria la contratación de la obra cuyo objeto es el MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DEL EMISARIO FINAL DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL DISTRITO OCCIDENTAL DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO - META, con el propósito de materializar las soluciones técnicas definidas, garantizar la funcionalidad de la infraestructura sanitaria proyectada y contribuir al mejoramiento de las condiciones ambientales y de saneamiento básico del municipio.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El sistema de alcantarillado sanitario del municipio de Restrepo se encuentra dividido en los distritos centro-oriental y occidental. De acuerdo con los estudios previos, las aguas residuales del distrito occidental son conducidas y descargadas directamente sobre el Caño Caraño, sin tratamiento previo. El proyecto contempla construir el emisario final requerido para conducir dichas aguas desde el pozo catastrado No. 8 hasta el predio destinado a la futura PTAR y desde allí hasta el punto de descarga sobre el río Upín, conforme a los estudios y diseños del proyecto y al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).

a. Localización:





Fuente: Tomado de Google Earth Pro.



Fuente: Tomado de Google Earth Pro.

Figura 1.1. Localización del proyecto

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Las actividades comprenden, de acuerdo con los estudios y diseños aprobados: localización y replanteo; descapote; excavaciones mecánicas, entibados y manejo de aguas; retiro de sobrantes; suministro y colocación de materiales de base, rellenos y subbase; demoliciones requeridas; suministro e instalación de tubería sanitaria PVC de 20 pulgadas y tubería PEAD/PE100 de 500 mm para los pasos elevados; uniones por termofusión; construcción de pozos de inspección y cámaras de caída; construcción de dos pasos elevados tipo cercha sobre los caños identificados en los diseños; cabezal y canal de entrega; gaviones, geotextiles y demás obras de protección. Incluye la implementación de los planes de manejo ambiental, de tránsito y de gestión social, pruebas, control de calidad, limpieza y entrega final. El alcance detallado será el definido en planos, especificaciones, presupuesto y cantidades de obra del proceso.

a. Principales Ítems de pago:

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	1	ALCANTARILLADO SANITARIO				
	1,1	PRELIMINARES				
1.1.2	1.1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	2.473,000	7.099,00	17.555.827,00
1.1.6	1.1.2	Descapote mecánico (incluye retiro d=5km)	M2	1.060,000	27.616,00	29.272.960,00
SUBTOTAL PRELIMINARES						46.828.787,00
	1,2	EXCAVACIONES				
2.1.7	1.2.1	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	9.100,000	51.901,00	472.299.100,00
2.1.8	1.2.2	Excavación mecánica en conglomerado h > 3.0m	M3	2.800,000	59.821,00	167.498.800,00
2.1.14	1.2.3	Entibado tipo 1 (formaleta madera 1/7 utilizaciones)	M2	3.500,000	97.580,00	341.530.000,00
2.1.15	1.2.4	Entibado tipo 2 (formaleta madera 1/7 utilizaciones)	M2	1.993,000	183.618,00	365.950.674,00
Externo.489	1.2.5	Entibado tipo deslizante paralelo h max=7,0 m	M2	5.881,000	133.347,00	784.213.707,00
2.1.16	1.2.6	Retiro sobrantes de excavación	M3	4.528,000	41.010,00	185.693.280,00
Externo.146	1.2.7	Manejo de aguas con tractobomba (nivel freático alto)	DIA	120,000	1.230.714,00	147.685.680,00

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
SUBTOTAL EXCAVACIONES						2.464.871.241,00
	1,3	RELLENOS				
3.1.1	1.3.1	Arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación)	M3	1.028,000	130.614,00	134.271.192,00
3.1.3	1.3.2	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	1.182,000	107.069,00	126.555.558,00
3.1.2	1.3.3	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	10.983,000	42.654,00	468.468.882,00
3.1.4	1.3.4	Sub-base granular tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	M3	1.411,000	152.133,00	214.659.663,00
19.1.1	1.3.5	Suministro e instalación de gravilla 3/4"	M3	416,000	163.662,00	68.083.392,00
AIM 11021102	1.3.6	GEOTEXTIL NT 1800 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	2.912,000	16.606,00	48.356.672,00
SUBTOTAL RELLENOS						1.060.395.359,00
	1,4	DEMOLICIONES				
Externo.465	1.4.1	Demolición de pozos de inspección existentes (incluye retiro de escombros)	UN	1,000	70.752,00	70.752,00
SUBTOTAL DEMOLICIONES						70.752,00
	1,5	INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO				
6.1.8	1.5.1	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 20" (inc. nivelación de precisión)	M	2.155,000	60.722,00	130.855.910,00
Externo.752	1.5.2	Instalacion de tuberia en PEAD para alcantarillados Lisa sobre paso elevado tipo cercha, D=20" (Inc. Nivelacion de precision)	M	318,000	297.241,00	94.522.638,00
Externo.729	1.5.3	Unión a tope por termofusión entre tubos o entre tubo y accesorio con extremos de igual diámetro y PN, D=500mm y PN10/12.5/16.	UN	53,000	841.223,00	44.584.819,00
SUBTOTAL INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO						269.963.367,00

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	1,6	POZOS DE INSPECCIÓN				
Externo.572	1.6.1	Placa Circular Base- Pozo Inspección D= 1.20m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	35,000	1.568.876,00	54.910.660,00
Externo.712	1.6.2	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.80m, H ≤ 9.00m (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.40m)	UN	9,000	5.456.836,00	49.111.524,00
Externo.575	1.6.3	Cilindro pozo inspección D=1.20m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	89,000	2.240.526,00	199.406.814,00
Externo.713	1.6.4	Cilindro pozo inspección D=1.80m, H ≤ 4.20m (concreto impermeab. f'c =28MPa elab. en obra, e=0.25m, incluye escalera gato var.#6)	M	59,000	4.963.944,00	292.872.696,00
Externo.714	1.6.5	Cilindro pozo inspección D=1.80m, 4.20m < H ≤ 9.00m (concreto impermeab. f'c =28MPa elab. en obra, e=0.40m, incluye escalera gato var.#6)	M	34,000	7.609.395,00	258.719.430,00
Externo.578	1.6.6	Placa cubierta - pozo inspección D=1.20m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	35,000	3.851.512,00	134.802.920,00
Externo.715	1.6.7	Placa cubierta - pozo inspección D=1.80m, H ≤ 9.00m (concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. tapa HD sist. seguridad)	UN	9,000	4.857.378,00	43.716.402,00
11.1.11	1.6.8	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 16" y 24" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	44,000	552.962,00	24.330.328,00
Externo.583	1.6.9	Cámara de caída para colectores de 20" a 30" (bajante 16", concreto armado f'c = 21MPa)	M	6,000	5.430.826,00	32.584.956,00
SUBTOTAL POZOS DE INSPECCIÓN						1.090.455.730,00
	1,7	CABEZAL DE DESCARGA				
10.1.7	1.7.1	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	0,600	2.126.049,00	1.275.629,00

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
10.1.101	1.7.2	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	5,543	3.269.379,00	18.123.199,00
16.1.1	1.7.3	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	308,900	13.066,00	4.036.087,00
10.1.1	1.7.4	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	0,200	1.468.861,00	293.772,00
10.1.112	1.7.5	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	M	6,300	146.652,00	923.908,00
SUBTOTAL CABEZAL DE DESCARGA						24.652.595,00
	1,8	PASOS ELEVADOS				
	1.8.1	PASO ELEVADO TIPO CERCHA SOBRE CAÑO NN1				
10.1.14	1.8.1.1	Concreto 3000 PSI para columnas, elab. en obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	35,910	2.837.348,00	101.889.167,00
10.1.8	1.8.1.2	Concreto 3000 PSI para zapatas, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	26,110	1.919.648,00	50.122.009,00
16.1.1	1.8.1.3	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	7.606,100	13.066,00	99.381.303,00
AIM 17010301	1.8.1.4	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36 (FABRICACIÓN, MONTAJE Y PINTURA)	KG	10.464,640	43.357,00	453.715.396,00
SUBTOTAL PASO ELEVADO TIPO CERCHA SOBRE CAÑO NN1						705.107.875,00
	1.8.2	PASO ELEVADO TIPO CERCHA SOBRE CAÑO NN2				
10.1.14	1.8.2.1	Concreto 3000 PSI para columnas, elab. en obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	35,910	2.837.348,00	101.889.167,00
10.1.8	1.8.2.2	Concreto 3000 PSI para zapatas, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	26,110	1.919.648,00	50.122.009,00

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
16.1.1	1.8.2.3	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	7.606,100	13.066,00	99.381.303,00
AIM 17010301	1.8.2.4	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36 (FABRICACIÓN, MONTAJE Y PINTURA)	KG	10.464,640	43.357,00	453.715.396,00
SUBTOTAL PASO ELEVADO TIPO CERCHA SOBRE CAÑO NN2						705.107.875,00
	1,9	CANAL DE ENTREGA Y OBRAS DE PROTECCIÓN				
15.1.6	1.9.1	Gavión en malla triple torsión cal. 12, incluye llenado	M3	592,000	380.489,00	225.249.488,00
AIM 11021102	1.9.2	GEOTEXTIL NT 1800 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	105,000	16.606,00	1.743.630,00
AIM 11021105	1.9.3	GEOTEXTIL NT 3000 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	262,000	19.315,00	5.060.530,00
10.1.7	1.9.4	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	12,000	2.123.049,00	25.476.588,00
Externo.146	1.9.5	Manejo de aguas con tractobomba (nivel freático alto)	DIA	60,000	1.230.714,00	73.842.840,00
SUBTOTAL CANAL DE ENTREGA Y OBRAS DE PROTECCIÓN 331.373.076,00						
TOTAL ALCANTARILLADO SANITARIO						6.698.826.657,00
SUBTOTAL OBRA						6.698.826.657,00
ADMINISTRACION					28,00%	
IMPREVISTOS					1,00%	
UTILIDAD					5,00%	
TOTAL OBRA						6.698.826.657,00
	2	SUMINISTRO DE TUBERIA				
	2,1	ALCANTARILLADO SANITARIO				

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
6.1.31	2.1.1	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 20"	M	2.155,00	681.042,00	1.467.645.510,00
Externo.731	2.1.2	Suministro de tubería PE100/PN10 para alcantarillados lisa 500mm (inc. nivelación de precisión)	M	318,00	1.531.387,00	486.981.066,00
SUBTOTAL ALCANTARILLADO SANITARIO						1.954.626.576,00
TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA						1.954.626.576,00
SUBTOTAL SUMINISTRO						1.954.626.576,00
ADMINISTRACION					28,00%	
IMPREVISTOS					0,00%	
UTILIDAD					0,00%	
TOTAL SUMINISTRO						1.954.626.576,00
SUBTOTAL OBRA + SUMINISTRO						8.653.453.233,00
IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -PMA						
	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
	1	CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL				
	1.1	PERSONAL				
	1.1.1	RESIDENTE AMBIENTAL	Mes	5,00	5.977.125,00	29.885.625,00
	1.1.2	BRIGADISTA AMBIENTAL	UN	10,00	1.485.000,00	14.850.000,00
SUBTOTAL PERSONAL						44.735.625,00
	1.2	INSUMOS				
	1.2.1	ALQUILER EQUIPO DE COMPUTO	Mes	5,00	200.000,00	1.000.000,00
	1.2.2	PAPELERIA	Mes	5,00	50.000,00	250.000,00
SUBTOTAL INSUMOS						1.250.000,00
TOTAL CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL						45.985.625,00

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	2	CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DEL PROYECTO				
	2.1	CAPACITACIÓNES				
	2.1.1	REFRIGUERIOS	UN	150,00	4.750,00	712.500,00
	2.1.2	ALQUILER DE VIDEO BEAM (INCLUYE TELÓN Y TRIPODE)	DIA	10,00	104.000,00	1.040.000,00
SUBTOTAL CAPACITACIÓNES						1.752.500,00
TOTAL CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DEL PROYECTO						1.752.500,00
	3	MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN				
	3.1	INSUMOS				
	3.1.1	POLIETILENO (PLÁSTICO NEGRO)	m2	3.500,00	512,00	1.792.000,00
	3.1.2	ESCOBONES	UN	30,00	4.750,00	142.500,00
	3.1.3	CINTA DE SEGURIDAD (500 M ROLLO)	ROLLO	25,00	58.500,00	1.462.500,00
SUBTOTAL INSUMOS						3.397.000,00
TOTAL MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN						3.397.000,00
	4	SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES				
	4.1	INSUMOS				
	4.1.1	CINTA DE SEGURIDAD (500 M ROLLO)	ROLLO	50,00	58.500,00	2.925.000,00
SUBTOTAL INSUMOS						2.925.000,00
TOTAL SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES						2.925.000,00
	5	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS				
	5.1	TRANSPORTE Y ACARREO				
	5.1.1	TRANSPORTE DE ESCOMBROS Y LODOS (MAX 10 Km)	VIAJE	10,00	201.000,00	2.010.000,00
SUBTOTAL TRANSPORTE Y ACARREO						2.010.000,00
TOTAL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS						2.010.000,00

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	6	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES				
	6.1	TRANSPORTE Y ACARREO				
	6.1.1	TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINAROS (MAX 10 Km)	VIAJE	10,00	201.000,00	2.010.000,00
SUBTOTAL TRANSPORTE Y ACARREO						2.010.000,00
	6.2	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS				
	6.2.1	PUNTO ECOLÓGICO DE 121 LITROS (INCLUYE UNA CANECA BLANCA, UNA CANECA NEGRA, UNA CANECA VERDE Y VALLA INFORMATIVA)	UN	3,00	1.240.000,00	3.720.000,00
	6.2.2	BOLSAS PLÁSTICAS DE COLORES 121 LITROS (PAQUETE DE 3 COLORES BLANCO, VERDE Y NEGRO POR 10 UNIDADES CADA COLOR)	UN	10,00	38.500,00	385.000,00
	6.2.3	DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS	TON	30,00	117.000,00	3.510.000,00
SUBTOTAL MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS						7.615.000,00
	6,3	MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS				
	6.3.1	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	KG	50,00	11.350,00	567.500,00
	6.3.2	CANECA PLÁSTICA DE 121 LITROS COLOR ROJO	UN	3,00	210.000,00	630.000,00
	6.3.3	BOLSA PLÁSTICA COLOR ROJO 121 LITROS (PAQUETE DE 12 UNIDADES	UN	10,00	25.400,00	254.000,00
	6.3.4	KIT DE DERRAMES	UN	2,00	325.000,00	650.000,00
SUBTOTAL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS						2.101.500,00
TOTAL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES						11.726.500,00
	7	MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES				

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	7.1	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL				
	7.1.1	ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL POR PUNTO (INCLUYE LOS PARÁMETROS DE DBO5, OXIGENO DISUELTO, SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, COLIFORMES TOTALES, COLIFORMES FECALES, GRASAS Y ACEITES, pH, OLOR, MATERIAL FLOTANTE, TEMPERATURA, PERIFITÓN, FITOPLANCTON, ZOOPLANCTON, MACROFITAS ACUÁTICAS, PECES, MACROINVERTEBRADOS BENTICOS)	UN	24,00	1.002.000,00	24.048.000,00
	7.1.2	MEDICIÓN DE CAUDAL PARA AGUA SUPERFICIAL POR PUNTO	UN	24,00	145.000,00	3.480.000,00
	7.1.3	SERVICIO DE MONITOREO DE AGUA SUPERFICIAL PUNTO AGUAS ARRIBA Y PUNTO AGUAS ABAJO (INCLUYE GASTOS DE TRANSPORTE, PERSONAL E INFORME)	UN	4,00	5.720.000,00	22.880.000,00
SUBTOTAL MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL						50.408.000,00
	7.2	MANEJO TEMPORAL DE FUENTES HÍDRICAS				
	7.2.1	TRINCHOS	ML	700,00	5.250,00	3.675.000,00
	7.2.2	TRACTOBOMBA AUTOCEBANTE 6" DIESEL	Hr	30,00	350.000,00	10.500.000,00
	7.2.3	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE 2" DIESEL	Hr	30,00	25.900,00	777.000,00
SUBTOTAL MANEJO TEMPORAL DE FUENTES HÍDRICAS						14.952.000,00
TOTAL MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES						65.360.000,00
	8	MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES				
	8.1	MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS				
	8.1.1	ALQUILER Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS PORTÁTILES (INCLUYE	UN	15,00	875.000,00	13.125.000,00

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
		DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS LÍQUIDOS)				
SUBTOTAL MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS						13.125.000,00
TOTAL MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES						13.125.000,00
	9	MANEJO DE DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL				
	9.1	APROVECHAMIENTO FORESTAL				
	9.1.1	TALA DE ARBOLES ≤5 M DE ALTURA (INCLUYE DESENRAICE, MAQUINARIA, COMBUSTIBLE Y TRANSPORTE DE SOBRANTES A 5 Km)	UN	39,00	435.000,00	16.965.000,00
	9.1.2	TALA DE ARBOLES > 5M Y ≤ 10M DE ALTURA (INCLUYE DESENRAICE, MAQUINARIA, COMBUSTIBLE Y TRANSPORTE DE SOBRANTES A 5 Km)	UN	10,00	594.000,00	5.940.000,00
	9.1.3	TALA DE ARBOLES > 10M Y ≤ 20M DE ALTURA (INCLUYE DESENRAICE, MAQUINARIA, COMBUSTIBLE Y TRANSPORTE DE SOBRANTES A 5 Km)	UN	74,00	710.000,00	52.540.000,00
SUBTOTAL APROVECHAMIENTO FORESTAL						75.445.000,00
TOTAL MANEJO DE DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL						75.445.000,00
	10	RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS				
	10.1	REFORESTACIÓN Y/O COMPENSACIÓN				
	10.1.1	REFORESTACIÓN DE ÁREAS CON INDIVIDUOS ARBÓREOS (INCLUYE PLANTULA, AHOYADO, SIEMBRA, FERTILIZACIÓN, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA)	UN	1.230,00	45.300,00	55.719.000,00
	10.1.2	MANTENIMIENTO DE REFORESTACIÓN (INCLUYE MANO DE OBRA, FERTILIZANTES Y HERRAMIENTAS)	UN	1.230,00	16.200,00	19.926.000,00
SUBTOTAL REFORESTACIÓN Y/O COMPENSACIÓN						75.645.000,00
TOTAL RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS						75.645.000,00

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	11	PROTECCIÓN DE FAUNA				
	11.1	RESCATE DE FAUNA				
	11.1.1	GUACAL	UN	1,00	485.000,00	485.000,00
SUBTOTAL RESCATE DE FAUNA						485.000,00
TOTAL PROTECCIÓN DE FAUNA						485.000,00
			TOTAL PMA			297.856.625,00
IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT						
	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
	1	SEÑALIZACIÓN				
	1,1	BARRICADA DE LISTONES	UN	6,00	455.000,00	2.730.000,00
	1,2	CINTA PELIGRO x 500 mts	UN	150,00	38.000,00	5.700.000,00
	1,3	DELINEADOR COMPUESTO	UN	140,00	60.000,00	8.400.000,00
	1,4	PALETA DE PARE OCTAGONAL REFLECTIVA	UN	10,00	43.000,00	430.000,00
	1,5	SR-30	UN	10,00	260.000,00	2.600.000,00
	1,6	SPO-02	UN	10,00	260.000,00	2.600.000,00
	1,7	SPO-01	UN	12,00	260.000,00	3.120.000,00
	1,8	SPI-01	UN	10,00	260.000,00	2.600.000,00
SUBTOTAL SEÑALIZACIÓN						28.180.000,00
	2	PERSONAL				
	2,1	AUXILIARES DE TRÁNSITO (AYUDANTE)	MES	5,00	2.314.000,00	11.570.000,00
	2,2	AUXILIARES DE TRÁNSITO (AYUDANTE)	MES	2,50	2.314.000,00	5.785.000,00
SUBTOTAL PERSONAL						17.355.000,00
					TOTAL	45.535.000,00
			TOTAL PMT			45.535.000,00
IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN SOCIAL - PGS						

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
	1	CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL				
	1,1	PERSONAL				
	1.1.1	RESIDENTE SOCIAL	Mes	5,00	2.988.562,50	14.942.813,00
SUBTOTAL CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL						14.942.813,00
TOTAL CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL						14.942.813,00
	2	ATENCION A LA COMUNIDAD				
	2,1	PUNTO DE ATENCION AL USUARIO				
	2.1.1	SUMINISTRO Y SERVICIO DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES	MES	5,00	375.900,00	1.879.500,00
	2.1.2	PENDON INFORMATIVO	UN	1,00	60.000,00	60.000,00
	2.1.3	BUZON DE SUGERENCIA	UN	1,00	135.000,00	135.000,00
	2.1.4	PAPELERIA	MES	5,00	50.000,00	250.000,00
SUBTOTAL ATENCION A LA COMUNIDAD						2.324.500,00
TOTAL ATENCION A LA COMUNIDAD						2.324.500,00
	3	INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN				
	3,1	SOCIALIZACION INICIAL				
	3.1.1	LOGÍSTICA DE SOCIALIZACIÓN INICIAL, CONTABILIZADA PARA UN ESPACIO DE 30 PERSONAS MÁXIMO	DIA	1,00	3.086.500,00	3.086.500,00
SUBTOTAL SOCIALIZACION INICIAL						3.086.500,00
	3,2	SOCIALIZACION FINAL				
	3.2.1	LOGÍSTICA DE SOCIALIZACIÓN FINAL, CONTABILIZADA PARA UN ESPACIO DE 40 PERSONAS MÁXIMO	DIA	1,00	3.086.500,00	3.086.500,00
SUBTOTAL SOCIALIZACION FINAL						3.086.500,00

CODIGO(*)	ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
TOTAL INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN						6.173.000,00
	4	CULTURA Y PARTICIPACION COMUNITARIA				
	4,1	TALLERES Y/O CAPACITACIONES				
	4.1.1	TALLER Y/O CAPACITACION (INCLUYE REFRIGERIOS)	UN	2,00	2.000.000,00	4.000.000,00
	4.1.2	FOLLETOS Y/O VOLANTES	UN	20,00	16.855,47	337.109,00
	4.1.3	PERIFONEO	UN	2,00	860.000,00	1.720.000,00
SUBTOTAL TALLERES Y/O CAPACITACIONES						6.057.109,00
TOTAL SOCIALIZACION FINAL						6.057.109,00
	5	CONTRATACION DE MANO DE OBRA				
	5,1	CONVOCATORIA DE MANO DE OBRA				
	5.1.1	FOLLETOS Y/O VOLANTES	UN	30,00	16.855,47	505.664,00
	5.1.2	CUÑA RADIAL	UN	1,00	860.000,00	860.000,00
	5.1.3	PERIFONEO	UN	1,00	860.000,00	860.000,00
SUBTOTAL CONVOCATORIA DE MANO DE OBRA						2.225.664,00
TOTAL CONTRATACION DE MANO DE OBRA						2.225.664,00
TOTAL PGS						31.723.086,00
SUBTOTAL PLANES						375.114.711,00
SUBTOTAL PLANES						375.114.711,00
ADMINISTRACION					0,00%	
IMPREVISTOS					0,00%	
UTILIDAD					0,00%	
TOTAL PLANES						375.114.711,00
SUBTOTAL (OBRA + SUMINISTRO + PLANES)						9.028.567.944,00

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución previsto en los estudios previos es de CINCO (5) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución. El acta de inicio deberá suscribirse dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la firma del contrato, salvo circunstancias imprevistas debidamente justificadas. El plazo y sus condiciones deberán coincidir con el Pliego de Condiciones y el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

EDESA S.A. E.S.P. cancelará a través de pagos parciales de conformidad con actas de avance de las actividades ejecutadas suscritas por las partes, teniendo que presentar su primera acta parcial de mínimo al treinta por ciento (30%) del valor ejecutado del contrato y amortización del mismo porcentaje entregado en calidad de anticipo.

Previo a la liquidación, el contratista deberá adelantar un acta parcial, que no supere el ochenta por ciento (80%) del contrato, en la cual debe amortizar el total del anticipo.

El último pago, correspondiente a la liquidación, deberá ser del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, previo visto bueno de la interventoría sobre el cumplimiento del objeto contractual. Así mismo, deberá incluir dentro de su informe el acta de visita final, en la que conste la participación de todas las partes y la aprobación de las mismas.

Para el último pago, se deberá adjuntar el acta de liquidación, debidamente firmada por las partes y por el Interventor, el contratista deberá presentar el certificado bancario de los rendimientos financieros, junto con los demás documentos que se exijan.

Los pagos se adelantarán previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligadas a facturar.

Las facturas o su equivalente deberán corresponder a las actividades desarrolladas en la respectiva acta, a las cuales se le descontará el porcentaje proporcional o el que se aplique, correspondiente al anticipo, como amortización de este, hasta completar el monto total. Estas facturas o su equivalente deberán ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos de soporte necesarios para sustentar las actividades ejecutadas.

Los pagos correspondientes deberán contar con el previo VoBo del Interventor y la certificación de recibo a satisfacción de las obras entregadas. Para efectos de cada pago (parcial y final), el interventor deberá exigir al contratista la acreditación sobre el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social y parafiscales, en los términos de las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, 1150 de 2007, 1122 de 2007 y 1753 de 2015. Sin el cumplimiento de tales

requisitos, la factura o cuenta de cobro se entenderá como no presentada. Los errores aritméticos serán susceptibles de corrección en cualquier tiempo, hasta la liquidación final del contrato. Los reconocimientos o descuentos a que haya lugar se realizarán en el Acta de Liquidación.

Para cada pago el contratista deberá radicar en EDESA S.A. E.S.P. la factura correspondiente cumpliendo con las condiciones para realizar los desembolsos.

El interventor designado solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista.

Parágrafo 1. El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

Parágrafo 2. En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, el contratista deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

Parágrafo 3. El presente contrato se ejecuta en desarrollo del Convenio Interadministrativo Tripartito No. CUR-1504-2025, suscrito entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Municipio de Villavicencio (Meta) y EDESA S.A. E.S.P. En consecuencia, la ejecución del contrato y el reconocimiento y pago de las obligaciones económicas derivadas del mismo se sujetarán a las disposiciones, condiciones y procedimientos previstos en el citado convenio, en cuanto resulten aplicables.

De conformidad con lo establecido en la cláusula décima cuarta del Convenio Interadministrativo No. CUR-1504-2025, cada solicitud de pago presentada por el contratista deberá contar, como requisito previo para su autorización, con el aval de la supervisión designada por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para el seguimiento de la ejecución del convenio. En consecuencia, EDESA S.A. E.S.P. únicamente podrá autorizar y efectuar el correspondiente pago una vez se haya emitido dicho aval, sin que la demora en su expedición, cuando no sea atribuible a EDESA S.A. E.S.P., genere mora, incumplimiento o el reconocimiento de intereses a cargo de la entidad contratante.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las condiciones particulares se regirán por los estudios y diseños del emisario final del distrito occidental de Restrepo, sus planos constructivos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, memorias de cálculo, cantidades de obra y documentos contractuales. El contratista deberá ejecutar la obra integralmente, respetando los diseños aprobados y las instrucciones de la interventoría.

Las especificaciones aplicables corresponden a las incluidas en los estudios y diseños aprobados y en los documentos del proceso, con observancia del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), la normativa ambiental vigente, las normas técnicas aplicables a tuberías, concretos, acero estructural, geotextiles y demás materiales, y las especificaciones adoptadas por EDESA S.A. E.S.P.

a. Materiales

Se emplearán tuberías sanitarias de PVC de 20 pulgadas y tuberías PEAD/PE100 de 500 mm para los tramos definidos en los diseños, además de concreto, acero de refuerzo, acero estructural ASTM A36, materiales granulares, arena, gravilla, geotextiles, gaviones, accesorios, tapas y demás materiales incluidos en las especificaciones y el presupuesto oficial. Todos deberán cumplir las normas técnicas aplicables y contar con aprobación de la interventoría cuando corresponda.

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

La Entidad entregará los estudios y diseños elaborados en desarrollo del Contrato de Consultoría No. 081 de 2023, incluidos planos, especificaciones, presupuesto, memorias de cálculo y demás documentos técnicos disponibles y aprobados que integran el proceso. El listado definitivo de documentos y su versión deberá quedar identificado en los anexos del proceso.

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. en consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

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

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

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

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

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

• Un (1) Ingeniero civil o sanitario director de obra

• Un (1) ingeniero civil o sanitario residente de obra

• Un (1) Profesional o tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) residente siso

• Un (1) ingeniero civil especialista en estructuras

a. Requisitos del personal

Conforme a la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 330 del 8 de junio de 2017 o la norma que la modifique o la derogue, todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA DEDICACION DEL 40%	Ingeniero civil o sanitario con experiencia mínima de 6 años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, especialista en Gerencia de Proyectos.	Certificar 4 años de experiencia especifica en contratos que cuyo objeto estén relacionados con el sector de agua potable y saneamiento básico. Las certificaciones deben contener la información que permita la evaluación.
RESIDENTE DE OBRA DEDICACION 100%	Ingeniero civil o sanitario con experiencia mínima de 3 años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Certificar 1 años de experiencia especifica en contratos que cuyo objeto estén relacionados con el sector de agua potable y saneamiento básico. Las certificaciones deben contener la información que permita la evaluación.
RESIDENTE SISO DEDICACION 100%	Profesional o tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) con licencia vigente en SST.	Certificar 2 años de experiencia especifica en contratos que cuyo objeto estén relacionados con el sector de agua potable y saneamiento básico. Las certificaciones deben contener la información que permita la evaluación.
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL DEDICACION 20%	Ingeniero civil con experiencia mínima de 3 años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. especialista en Estructuras.	Certificar 2 años de experiencia especifica como especialista estructural en contratos que cuyo objeto estén relacionados con el sector de agua potable y saneamiento básico. Las certificaciones deben contener la información que permita la evaluación.

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Retroexcavadora orugas E-200
2. Minicargador
3. Volqueta 5.0 M3

4. Grúa telescópica L:20 m

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

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

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

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

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

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

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. de igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Las obras provisionales aplicables deberán corresponder a las necesidades reales del proyecto, incluyendo instalaciones temporales, accesos, manejo de aguas, protección de excavaciones y estructuras provisionales para los cruces o interferencias que se presenten. Su alcance y reconocimiento económico se regirán por el presupuesto, las especificaciones y las reglas contractuales.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

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

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

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

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

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

1. Permisos y autorizaciones ambientales

De acuerdo con el Diagnóstico Ambiental del proyecto, no se requiere licencia ambiental. No obstante, para la ejecución de las obras deberán observarse los permisos y autorizaciones ambientales aplicables a las actividades previstas.

Mediante Resolución No. PS-GJ 1.2.64.25.0084 del 13 de febrero de 2025, CORMACARENA otorgó permiso de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal único para el proyecto denominado "Mejoramiento y construcción del emisario final de alcantarillado sanitario del distrito occidental del casco urbano de Restrepo – Meta".

Mediante Auto No. PS-GJ 1.2.64.26.0392 del 4 de marzo de 2026, CORMACARENA inició el trámite de prórroga de dicho permiso. Posteriormente, mediante Oficio PM.GA 3.26.8815 del 2 de septiembre de 2026, informó que el trámite de prórroga se encontraba en gestión jurídica, bajo el expediente No. 3.37.3.024.108.

En consecuencia, antes del inicio de las actividades que requieran dichos permisos, la Entidad deberá verificar su vigencia, el alcance de las autorizaciones otorgadas y el estado definitivo del trámite de prórroga, así como las condiciones establecidas por la autoridad ambiental competente.

Asimismo, el proyecto cuenta con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del casco urbano del municipio de Restrepo, aprobado mediante Resolución No. PS-GJ 1.2.6.22.1807 del 28 de noviembre de 2022 y modificado mediante Resolución No. PS-GJ 1.2.6.23.0604 del 2 de mayo de 2023.

2. Servidumbres y disponibilidad predial

La ejecución de las obras estará sujeta a la disponibilidad jurídica y material de las áreas requeridas para la construcción del emisario final, las estructuras complementarias y las actividades asociadas.

Dentro de los documentos prediales aportados se encuentran certificados de tradición y libertad que registran servidumbres de aguas negras a favor de la Empresa de Servicios Públicos de Restrepo AGUAVIVA S.A. E.S.P., correspondientes a los predios identificados con matrículas inmobiliarias No. 230-117099 y No. 230-117100.

Respecto del predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 230-111925, ubicado en la vereda Balcones del municipio de Restrepo, se aportó documentación correspondiente al proceso judicial de imposición de servidumbre, radicado No. 506064089001-2025-00603-00. En dicho proceso, mediante diligencia del 25 de mayo de 2026, se realizó la entrega provisional de un área de 188,63 m² para la ejecución de las obras del proyecto.

La Entidad y el contratista deberá verificar que las áreas objeto de intervención correspondan con los planos y diseños aprobados, y que se cuente con los derechos de acceso, ocupación e intervención necesarios para ejecutar las actividades contractuales. En particular, deberá verificarse la situación jurídica definitiva del área objeto del proceso judicial antes de programar las actividades que dependan de ella.

3. Responsabilidades para la ejecución

El contratista deberá ejecutar las obras conforme a los diseños, especificaciones técnicas, permisos y autorizaciones aplicables, y cumplir las obligaciones ambientales y prediales que correspondan a su alcance contractual.

La Entidad pondrá a disposición del contratista los documentos técnicos, ambientales y prediales disponibles, e informará las condiciones y restricciones conocidas para la intervención de las áreas del proyecto. Antes de iniciar cada actividad, deberán verificarse los permisos vigentes, las autorizaciones de ingreso y ocupación, y el cumplimiento de las condiciones impuestas por las autoridades competentes.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

La ejecución de las obras deberá cumplir con la normativa colombiana vigente aplicable, especialmente:

1. Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS): Resolución 0330 de 2017, modificada por las Resoluciones 0799 y 0908 de 2021, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. Aplicable al diseño y construcción de sistemas de alcantarillado.

2. Tuberías y accesorios: Resolución 0501 de 2017 y sus modificaciones vigentes, respecto a los requisitos técnicos de los materiales utilizados.
3. Diseño estructural y geotécnico: Ley 400 de 1997, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y sus modificaciones, en los componentes donde resulte aplicable.
4. Gestión ambiental: Decreto 1076 de 2015, Resolución 0631 de 2015 y los permisos, autorizaciones y obligaciones ambientales aplicables al proyecto.
5. Seguridad y salud en el trabajo: Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019, junto con las disposiciones específicas aplicables a las actividades de obra.
6. Señalización y manejo del tránsito: Manual de Señalización Vial vigente y disposiciones aplicables para la ejecución de trabajos en vías públicas.

También deberán cumplirse las especificaciones técnicas del proyecto, los planos aprobados, las normas técnicas NTC aplicables y los requisitos de calidad, instalación, pruebas y recibo de las obras. Toda modificación a los diseños deberá contar con la revisión y aprobación previa de la interventoría y de la entidad contratante, según corresponda.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Se deberán consultar como documentos técnicos adicionales los estudios y diseños aprobados, planos, memorias de cálculo, especificaciones, presupuesto oficial, matriz de riesgos, Plan de Manejo Ambiental (PMA), Plan de Manejo de Tránsito (PMT), Plan de Gestión Social (PGS) y demás anexos publicados con el proceso. Serán vinculantes la totalidad de los documentos que soportan la formulación del proyecto publicados en la plataforma SECOP.

Estos documentos no podrán introducir requisitos habilitantes o factores de ponderación distintos de los establecidos en el Documento Tipo.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los dieciséis (16) días del mes de Octubre de 2026.

CLAUDIA MERCEDES RODRÍGUEZ SANTANA
Director Técnico Operativo EDESA S.A E.S.P.

Elaboró	SANDRA LILIANA AGUIRRE POSADA	APOYO TECNICO A LA GERENCIA