002–LICP 2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

1. CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIENTO TREINTA (130) SISTEMAS INDIVIDUALES DE SANEAMIENTO BÁSICO (BATERÍAS SANITARIAS) EN LA ZONA RURAL DISPERSA DEL MUNICIPIO DE SUCRE, DEPARTAMENTO DEL CAUCA

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto se enmarca dentro de las competencias asignadas a los municipios por el Artículo 311 de la Constitución Política de Colombia, que dispone la responsabilidad de prestar los servicios públicos que determine la ley y ejecutar las obras que demande el progreso local. En concordancia con estas disposiciones, el Municipio de Sucre, Departamento del Cauca, adelanta acciones orientadas al mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico de las comunidades rurales, en desarrollo de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027: "POR UN SUCRE GRANDE".

El proyecto consiste en la construcción de baterías sanitarias para viviendas rurales dispersas del municipio, con el fin de garantizar el acceso a instalaciones adecuadas para la disposición sanitaria de excretas y aguas residuales domésticas, esta intervención busca mejorar las condiciones de salubridad y disminuir los riesgos de contaminación del suelo y de las fuentes hídricas, en especial en sectores donde no existe cobertura de redes de alcantarillado.

Por tanto, la Resolución No. 0330 de 08 de junio de 2017, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009, la cual reglamenta dentro de los aspectos generales: los requisitos técnicos que se deben cumplir en las etapas de planeación, diseño, construcción, puesta en marcha, operación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura relacionada con los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo" y la Resolución 0799 de 09 de diciembre de 2021, Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017. Las presentes Resoluciones aplican a los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, a las entidades formuladoras de proyectos de inversión en el sector, a los entes de vigilancia y control, a las entidades territoriales y las demás con funciones en el sector de agua potable y saneamiento básico en el marco de la Ley 142 de 1994 e introduce y modifica condiciones técnicas para la ejecución del objeto contractual las cuales deben ser observadas por el contratista en el proceso constructivo de forma íntegra tanto para el personal en obra como los factores técnicos regulados.

Las actividades se desarrollarán en la zona rural del Municipio de Sucre, en veredas alejadas de los centros poblados, donde las viviendas se encuentran distantes unas de otras, lo que hace inviable su conexión a redes colectivas de alcantarillado, los puntos específicos de intervención serán determinados por la Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal, con base en el diagnóstico de necesidades priorizadas y los programas de saneamiento básico rural.

La ejecución comprende la construcción de unidades sanitarias completas, incluyendo las obras civiles, suministro e instalación de accesorios, sistemas de disposición individual y demás actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de las baterías; estas acciones contribuirán al cumplimiento de los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal y de las políticas nacionales en materia de agua potable y saneamiento básico.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

En la actualidad, el Municipio de Sucre (Cauca) adelanta diferentes procesos de gestión orientados a mejorar la cobertura en saneamiento básico rural, mediante la formulación y ejecución de sistemas de alcantarillado en los principales centros poblados del municipio; estas intervenciones buscan garantizar el manejo adecuado de las aguas residuales en los sectores con concentración de viviendas y disponibilidad técnica para la construcción de redes colectivas.

No obstante, se ha identificado que en varias veredas rurales —Aguacatillo, Bautista, Betania, Cascadas, Colorados, Crucero Bello, El Carmelo, El Fresno, El Guascal, El Mirador, El Paraíso, El Retiro, El Tesoro, La Ceja, La Chepa, La Cumbre, La Esmeralda, La Granja, La Primavera, Las Guacas, Llano Verde, Llanadas, Los Alpes, Mazamorras, Naranjal, Peña Blanca, Quiteto, Salvavidas, Santa Inés, Tequendama y Villanueva. no es técnica ni económicamente viable implementar sistemas de

alcantarillado convencional, debido a la dispersión de las viviendas, las condiciones topográficas y las dificultades de conexión a una red principal.

Ante esta situación, el Municipio de Sucre, ha considerado necesario avanzar en una estrategia complementaria que permita atender gradualmente a las familias que carecen de infraestructura sanitaria, mediante la construcción de baterías sanitarias individuales, como solución apropiada para el contexto rural disperso.

En el marco del presente proyecto, se prevé la construcción de CIENTO TREINTA (130) baterías sanitarias familiares, distribuidas en las veredas Aguacatillo, Bautista, Betania, Cascadas, Colorados, Crucero Bello, El Carmelo, El Fresno, El Guascal, El Mirador, El Paraíso, El Retiro, El Tesoro, La Ceja, La Chepa, La Cumbre, La Esmeralda, La Granja, La Primavera, Las Guacas, Llano Verde, Llanadas, Los Alpes, Mazamorras, Naranjal, Peña Blanca, Quiteto, Salvavidas, Santa Inés, Tequendama y Villanueva, seleccionadas conforme a los criterios de priorización establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027 y a las necesidades identificadas por la Secretaría de Planeación e Infraestructura.

a. Localización:

El proyecto se desarrollará en la zona rural del Municipio de Sucre, Departamento del Cauca, localizado al nororiente del departamento, a una altitud promedio de 1.600 metros sobre el nivel del mar, con coordenadas geográficas aproximadas 2° 3'30" Latitud Norte y 76° 56'46" Longitud Oeste.

Las áreas de intervención se encuentran distribuidas en las veredas mencionadas, caracterizadas por su topografía irregular, vías de acceso veredal en afirmado y predominancia de viviendas dispersas, lo que dificulta la instalación de redes colectivas de alcantarillado. El acceso a cada punto de intervención se realizará por medio de las vías terciarias existentes y caminos rurales, bajo condiciones que deberán ser verificadas durante la fase de replanteo y programación de obra.

La localización de las viviendas beneficiarias responde a criterios de prioridad sanitaria, accesibilidad y disponibilidad de espacio físico para la construcción de las unidades sanitarias, con el fin de garantizar la funcionalidad del sistema y su sostenibilidad en el tiempo.



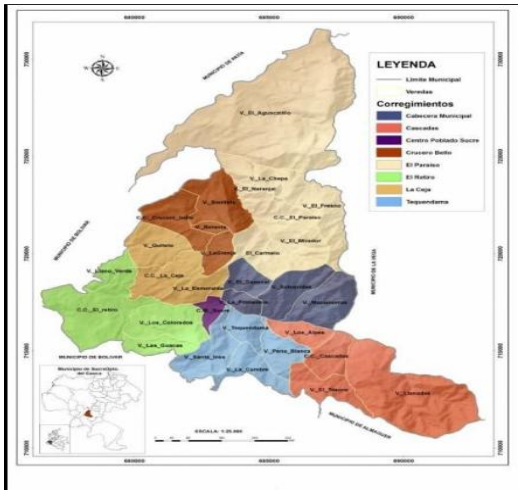


Figura 1.1. Localización del proyecto

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIENTO TREINTA (130) SISTEMAS INDIVIDUALES DE SANEAMIENTO BÁSICO (BATERÍAS SANITARIAS) EN LA ZONA RURAL DISPERSA DEL MUNICIPIO DE SUCRE, DEPARTAMENTO DEL CAUCA					

		GENERAL	PARTICULAR			
1	**PRELIMINARES**					
1,1				LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA.	M2	710,00
1,2				EXCAVACION MANUAL.TIERRA SECA H=1.8M(SR)	M2	91,00
1,3				EXCAVACION MANUAL.EN CONGLOMERADO H=1.8M(SR)	M3	634,00
Subtotal						
2	**ESTRUCTURAS Y CONCRETO**					
2,1				VIGA DE SOBRECIMIENTO EN CONCRETO CLASE D (21MPA), SECCIÓN 0,20X0,20 M	ML	858,00
2,2				COLUMNETA EN CONCRETO CLASE D (21MPA), SECCIÓN 0,12X0,12 M.	ML	1404,00
2,3				VIGAS DE AMARRE CONCRETO CLASE D (1:2:3), SECCION DE 0.12*0.20.	ML	858,00
2,4				ACERO DE REFUERZO CORRUGADO FY=6000 MPA INC. CORTE, FLEJE Y AMARRE	KG	11059,00
Subtotal						
3	**PISOS MUROS Y ENCHAPES**					
3,1				MURO EN LADRILLO COMÚN EN SOGA UNA CARA A LA VISTA.	M2	1493,00
3,2				REPELLO DE MUROS CON MORTERO 1:3 ESPESOR 2,5 CM.	M2	2448,00
3,3				ENCHAPE DE MUROS	M2	1599,00
3,4				LOSA DE PISO ESPESOR=6 CMS. EN CONCRETO CLASE D (1:2:3)	M2	609,00
3,5				SUMINISTRO E INSLATACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 4MM 15X15	M2	609,00
Subtotal						

4	**CUBIERTA**					
4,1				CUBIERTA EN TEJA FIBRO CEMENTO	M2	936,00
4,2				PERFIL ABIERTO HR 4"x 2" C.14	ML	780,00
Subtotal						
5	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
5,1				PUNTO HIDRAULICO DE 1/2"	UND	390,00
5,2				PUNTO SANITARIO DE 2"	UND	260,00
5,3				PUNTO SANITARIO DE 4"	UND	130,00
5,4				SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA SANITARIA 2"	ML	780,00
5,5				TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	780,00
5,6				SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO ADULTO	UND	130,00
5,7				SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA Y REGADERA	UND	130,00
5,8				SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS D=2" CON SOSCO.	UND	130,00
5,9				SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS SOBREPONER	UND	130,00
5,10				SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SEPTICO (TANQUE ANAEROBIO 500LTS, TRAMPA DE GRASAS 105 LTS)	UND	130,00
5,11				SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO PREFABRICADO DE 80*60*25 CM, ENCHAPADO INCLUYE ACCESOSRIOS .	UND	130,00
Subtotal						
6	**CARPINTERIA METÁLICA**					
6,1				SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA PARA BAÑO DE (H=2,10 Mts; A=0,6MTS)	UND	130,00

a) Principales Ítems de pago:

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA
Comprende la ejecución de todas las labores necesarias para el replanteo general de la obra, incluyendo el suministro de materiales y equipos de topografía como cinta métrica, estacas, pintura y nivel. Se deberá establecer la posición exacta de los ejes, niveles y cotas de acuerdo con los planos aprobados. El contratista será responsable de mantener las referencias durante toda la ejecución del proyecto y de su reposición cuando sea necesario. El replanteo se realizará bajo la supervisión y aprobación del interventor del contrato, verificando la correspondencia entre los puntos de referencia y las cotas del diseño.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de área replanteada, debidamente verificada y aprobada por el interventor.

EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA SECA H = 1,8 m (SR)
Comprende la excavación manual en terreno natural seco hasta una profundidad máxima de 1,8 metros, sin presencia de material rocoso. Incluye el retiro de material, carga, transporte y disposición final del material sobrante dentro o fuera del sitio, según lo indique el interventor. Las paredes y fondos de las excavaciones deberán quedar limpias, estables y niveladas, evitando socavamientos. El contratista deberá prever apuntalamientos cuando las condiciones del terreno lo requieran y mantener la zona libre de agua o lodo.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) de material excavado, removido y dispuesto conforme a las instrucciones del interventor.

EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H = 1,8 m (SR)
Incluye la excavación manual en terreno de conglomerado o material semiduro con herramientas manuales, hasta una profundidad máxima de 1,8 metros. El trabajo comprende el retiro del material excavado, transporte y disposición final en el sitio aprobado por el interventor. Durante la excavación se deberán tomar precauciones para evitar vibraciones o impactos que puedan afectar estructuras o instalaciones vecinas. El fondo de la excavación se deberá nivelar y compactar según las especificaciones de diseño.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) de excavación ejecutada y aprobada por el interventor.

VIGA DE SOBRECIMIENTO EN CONCRETO CLASE D (21 MPa), SECCIÓN 0,20 × 0,20 m
Comprende el suministro, mezclado, vaciado y curado de concreto clase D (21 MPa) para la conformación de vigas de sobrecimiento de sección 0,20 × 0,20 m, de acuerdo con los planos estructurales. Incluye encofrado, formaleta, acero de refuerzo, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. El concreto deberá cumplir con la resistencia especificada y las formaletas deberán mantenerse limpias y bien alineadas. El curado se realizará por un período mínimo de siete (7) días.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de viga ejecutada y aprobada por el interventor.

COLUMNETA EN CONCRETO CLASE D (21 MPa), SECCIÓN 0,12 × 0,12 m
Incluye la construcción de columnas o columnas en concreto clase D (21 MPa), con formaleta, acero de refuerzo, vaciado y curado. Las secciones y dimensiones deberán corresponder a las indicadas en planos estructurales.
El concreto se vaciará en una sola jornada por elemento, cuidando la compactación mediante vibrado mecánico para evitar segregación de material. El curado se hará con agua limpia o con membranas sellantes aprobadas.

CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIENTO TREINTA (130) SISTEMAS INDIVIDUALES DE SANEAMIENTO BÁSICO (BATERÍAS SANITARIAS) EN LA ZONA RURAL DISPERSA DEL MUNICIPIO DE SUCRE, DEPARTAMENTO DEL CAUCA

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de columna terminada, conforme a planos y aprobada por el interventor.

VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO CLASE D (1:2:3), SECCIÓN 0,12 × 0,20 m
Comprende la construcción de vigas de amarre en concreto clase D (1:2:3), incluyendo acero de refuerzo, encofrado, vaciado, vibrado y curado. Las vigas deberán garantizar la unión entre los muros y la rigidez estructural de la edificación. Se cuidará el correcto alineamiento y nivelación durante el vaciado, así como la continuidad del refuerzo entre elementos estructurales.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de viga construida y aprobada por el interventor.

ACERO DE REFUERZO CORRUGADO Fy = 6000 MPa (INCLUYE CORTE, FLEJE Y AMARRE)
Comprende el suministro, corte, doblado, colocación y amarre de acero de refuerzo corrugado con límite de fluencia de 6000 MPa, de acuerdo con los planos estructurales y las especificaciones técnicas. Las varillas deberán estar limpias, libres de grasa, óxido o pintura, y se doblarán con radios adecuados para evitar fisuras. Los amarres se realizarán con alambre recocido, garantizando la posición y recubrimiento del acero según lo indicado en los planos.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por kilogramo (kg) de acero correctamente colocado y aprobado por el interventor.

MURO EN LADRILLO COMÚN EN SOGA, UNA CARA A LA VISTA
Comprende la construcción de muros en ladrillo común colocado en soga, con junta uniforme, alineación y plomo adecuados. Incluye la preparación del mortero, nivelación, humedecimiento previo de las piezas y limpieza de las juntas. La cara vista deberá quedar libre de manchas o residuos de mortero, garantizando un acabado uniforme y estético.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de muro construido y aprobado por el interventor.

REPELLO DE MUROS CON MORTERO 1:3, ESPESOR 2,5 cm
Incluye la preparación y aplicación de mortero en proporción 1:3 (cemento:arena) sobre superficies de muro, con un espesor uniforme de 2,5 cm. Se deberá humedecer la superficie antes de aplicar el mortero y garantizar una adherencia adecuada. La superficie terminada deberá quedar lisa, nivelada y lista para recibir pintura o enchape.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de repello aplicado y aprobado por el interventor.

ENCHAPE DE MUROS
Comprende el suministro e instalación de enchape cerámico de primera calidad, con juntas uniformes y alineadas, utilizando adhesivo y fragua de color apropiado. Las piezas deberán humedecerse previamente si lo requiere el tipo de enchape. El enchape deberá quedar perfectamente alineado, sin fisuras ni piezas rotas, y las juntas limpiadas antes del fraguado total.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de enchape instalado y aprobado por el interventor.

LOSA DE PISO ESPESOR 6 cm EN CONCRETO CLASE D (1:2:3)
Incluye el suministro, colocación y curado de concreto clase D (1:2:3) para conformar la losa de piso de 6 cm de espesor. Comprende nivelación, formaleta, compactación y acabado final con llana. El concreto se colocará sobre base firme y limpia, garantizando espesores uniformes y superficie nivelada.

CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIENTO TREINTA (130) SISTEMAS INDIVIDUALES DE SANEAMIENTO BÁSICO (BATERÍAS SANITARIAS) EN LA ZONA RURAL DISPERSA DEL MUNICIPIO DE SUCRE, DEPARTAMENTO DEL CAUCA

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de losa terminada y aprobada por el interventor.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA 4 mm 15 × 15 cm

Comprende el suministro, corte y colocación de malla electrosoldada de alambre de 4 mm con apertura de 15 × 15 cm, utilizada como refuerzo en losas o placas. Las mallas deberán quedar correctamente traslapadas y aseguradas antes del vaciado de concreto, evitando deformaciones o desplazamientos durante la fundida.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de malla instalada y aprobada por el interventor.

CUBIERTA EN TEJA DE FIBROCEMENTO
Comprende el suministro e instalación de cubierta en teja de fibrocemento tipo ondulada, incluyendo su respectivo sistema de soporte, fijaciones, remates, cumbreras y accesorios necesarios para su adecuada instalación. Las tejas deberán colocarse con traslapo suficiente entre piezas, garantizando estanqueidad y correcta evacuación de aguas lluvias. Se deberá verificar que las pendientes cumplan con las especificaciones de los planos y normas técnicas. Antes de la instalación, las superficies de apoyo deberán encontrarse limpias, niveladas y libres de irregularidades que puedan generar fisuras o filtraciones.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de cubierta instalada, completamente terminada y aprobada por el interventor.

PERFIL ABIERTO HR 4" × 2" CALIBRE 14
Incluye el suministro, corte, adecuación y colocación de perfiles abiertos HR de 4"×2" calibre 14, utilizados como soporte estructural para la cubierta. Las piezas deberán instalarse conforme a los planos estructurales, niveladas, alineadas y firmemente fijadas. Las uniones soldadas o pernadas deberán cumplir con las normas vigentes, y las superficies metálicas serán protegidas con pintura anticorrosiva antes de su montaje.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro lineal (m) de perfil correctamente instalado y aprobado por el interventor.

PUNTO HIDRÁULICO DE ½"
Comprende la instalación del punto hidráulico de ½" para suministro de agua, incluyendo la conexión a la red, los accesorios, válvulas, teflón, cinta selladora y pruebas hidráulicas correspondientes. Las tuberías y accesorios deberán manipularse cuidadosamente para evitar daños en las roscas o fisuras. Toda la instalación deberá realizarse de acuerdo con los planos hidráulicos y las indicaciones del interventor.

Medida y pago
Se medirá y pagará por unidad (und) completamente instalada, probada y aprobada por el interventor.

PUNTO SANITARIO DE 2"
Incluye la instalación de punto sanitario de 2" para conexión de lavamanos, lavaderos u otros aparatos, con sus respectivos accesorios, sellos y uniones. Los empalmes deberán garantizar la estanqueidad del sistema y las pendientes serán verificadas antes de la conexión.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por unidad (und) instalada conforme a planos y aprobada por el interventor.

PUNTO SANITARIO DE 4"

CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIENTO TREINTA (130) SISTEMAS INDIVIDUALES DE SANEAMIENTO BÁSICO (BATERÍAS SANITARIAS) EN LA ZONA RURAL DISPERSA DEL MUNICIPIO DE SUCRE, DEPARTAMENTO DEL CAUCA

Corresponde a la instalación de punto sanitario de 4" para descarga de aparatos como inodoros, con sus respectivas uniones, sellos y pruebas de fugas. Las conexiones se realizarán manteniendo la pendiente mínima exigida por norma y evitando contraflujos o torsiones en la tubería.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por unidad (und) instalada y en funcionamiento, conforme a planos aprobados.

TUBO PVC SANITARIO 2"
Comprende el suministro e instalación de tubería PVC sanitaria de 2", con sus respectivos accesorios, uniones, soportes y pruebas de estanqueidad. Las tuberías deberán ser manipuladas cuidadosamente para evitar fisuras; se prohíbe arrastrarlas sobre superficies abrasivas. Antes del relleno, el interventor verificará alineación, pendiente y estanqueidad del tramo instalado.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro lineal (m) de tubería instalada, probada y aprobada por el interventor.

TUBO PVC SANITARIO 4"
Incluye el suministro e instalación de tubería PVC sanitaria de 4", con uniones herméticas, pendientes controladas y sujeción adecuada. Las tuberías no deberán apoyarse sobre material rocoso o cortante que pueda deteriorar su superficie. Todo el sistema será probado antes del relleno y deberá cumplir las recomendaciones del interventor.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por metro lineal (m) de tubería instalada y probada.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO
Comprende el suministro e instalación de sanitario completo, incluyendo tanque, asiento, válvulas, sellos, accesorios de conexión y pruebas de funcionamiento. El sanitario deberá quedar nivelado y firmemente anclado al piso. Todas las conexiones deberán garantizar hermeticidad.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por unidad (und) instalada y en correcto funcionamiento.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA Y REGADERA
Incluye el suministro e instalación de ducha y regadera, con todos los accesorios, brazo, mezclador, y conexión hidráulica. Se deberá verificar la presión de agua y el correcto sellado de las uniones. El interventor aprobará la ubicación y funcionamiento antes del cierre de muro o cielo falso.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por unidad (und) instalada y verificada.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS D = 2" CON SOSCO
Comprende el suministro e instalación de rejillas de 2" con sosco, para drenaje de pisos o duchas. Las rejillas deberán quedar firmemente empotradas y a nivel del acabado final, garantizando el correcto escurrimiento hacia el punto de desagüe.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por unidad (und) instalada y aprobada por el interventor.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS SOBREPONER

Incluye el suministro e instalación de lavamanos tipo sobreponer, con grifería, sifón, desagüe, válvulas de corte y accesorios de conexión hidráulica y sanitaria. Deberá quedar firmemente anclado, nivelado y libre de filtraciones.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por unidad (und) instalada, probada y aprobada.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT SÉPTICO (TANQUE ANAEROBIO 500 LTS, TRAMPA DE GRASAS 105 LTS)
Comprende el suministro e instalación del sistema séptico compuesto por tanque anaerobio de 500 L y trampa de grasas de 105 L, con sus respectivas conexiones hidráulicas y sanitarias, excavación, relleno y pruebas de funcionamiento. El sistema deberá instalarse en superficie nivelada, sobre base compactada y con las ventilaciones adecuadas.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por unidad (und) instalada, probada y en operación.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO PREFABRICADO DE 80 × 60 × 25 CM ENCHAPADO (INCLUYE ACCESORIOS)
Comprende el suministro e instalación de lavadero prefabricado enchapado, con grifería, válvulas, sifón, desagüe y accesorios. El lavadero deberá quedar nivelado, firmemente apoyado y con conexiones hidráulicas y sanitarias funcionales.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por unidad (und) instalada y aprobada.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PARA BAÑO (H = 2,10 m; A = 0,60 m)
Comprende el suministro e instalación de puerta metálica para baño, fabricada en lámina calibre 20, con marco metálico, bisagras, cerradura, manija y pintura anticorrosiva. El conjunto deberá quedar perfectamente nivelado, con cierre suave y seguro. Se deberá aplicar una capa de pintura anticorrosiva y dos manos de pintura de acabado. Las soldaduras deberán ser uniformes, sin rebabas ni poros, y las fijaciones ancladas firmemente a los elementos de la mampostería. El interventor aprobará el acabado final y el correcto funcionamiento de la puerta.

Medida y pago:
Se medirá y pagará por unidad (und) completamente instalada, pintada y aprobada por el interventor.

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 del contrato de obra resultante del proceso de selección será de **nueve (9) meses,** contados a partir de la fecha indicada en la respectiva acta de inicio de actividades, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato

5. FORMA DE PAGO

La entidad pagará el contrato resultante del proceso de selección, **mediante precios unitarios** con ajuste de precios, en caso de haber lugar a ello, por cuanto la entidad considera que el mismo es el más conveniente comparado con las demás posibles formas de pago en proyectos de obra pública.

De conformidad con lo anterior, la entidad efectuará pagos previa presentación de actas de avance de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, el Interventor, y el supervisor designado por la Entidad, acompañadas del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato.

La entidad realizara **un primer pago** correspondiente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, una vez se demuestre mínimo el 30% de avance de la obra; un segundo pago correspondiente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato una vez se demuestre mínimo el 60% de avance de la obra; un tercer pago correspondiente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato una vez se demuestre mínimo el 90% de avance de la obra; y un cuarto y último pago correspondiente al diez por ciento (10%) del valor del contrato a la liquidación del contrato.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

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

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

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
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) Director de obra: Ingeniero civil y/o sanitario y/o ambiental

• Un (1) Residente de obra: Ingeniero civil

• Un (1) Ingeniero con posgrado en Hidráulica y/o Saneamiento Básico: Ingeniero civil y/o sanitario

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	Ingeniero civil y/o sanitario y/o ambiental y/o áreas afines, con mínimo diez (10) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Experiencia especifica mínima acumulada de tres (03) años como contratista o director de obra en proyectos de saneamiento básico o relacionada con el objeto del presente proceso
Ingeniero Residente	Ingeniero civil y/o sanitario y/o ambiental, con mínimo cinco (5) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Experiencia especifica mínima acumulada de dos (03 2) años como residente de obra en la ejecución de contratos de obra cuyo objeto y/o alcance sea de saneamiento básico o relacionada con el objeto del presente proceso
Ingeniero con posgrado en Construcción y/o estructuras	Ingeniero Civil con título de posgrado en construcción y/o estructuras con mínimo cinco (5) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Experiencia especifica mínima acumulada de dos (02) años como profesional con posgrado en construcción y/o estructuras en la ejecución en contratos cuyo objeto y/o alcance sea de saneamiento básico o relacionada con el objeto del presente

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		proceso

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Una (01) Mezcladora de 1 bulto
2. Un (01) vibrocompactador manual

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:

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

El contratista deberá obtener todos los permisos, autorizaciones, licencias y demás documentación que se requiera para ejecutar las obras, de igual forma debe pagar todos los impuestos, tasas retenciones que sean de su competencia.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Para la ejecución del contrato se aplicarán como normativas las prescripciones de los Códigos y Recomendaciones las siguientes que apliquen para cada caso:

En todo lo relacionado con ensayos de materiales y con especificaciones no contempladas en estas Especificaciones Técnicas, regirán las normas respectivas del Código Colombiano de Diseños y Construcciones Sismo Resistentes; las normas RAS (Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico); las normas del ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación); la norma NTC (Norma Técnica Colombiana). Para los ensayos no cubiertos por éstas, se aplicarán las normas más recientes de la ASTM (American Society for Testing and materials); las normas AISI (American Iron and Steel Institute); las normas AISC (American Institute of Steel Construction); las normas ANSI (American National Standards Institute Inc.); las normas ISO (International Standards Organization) y las normas AWS (American Welding Society).

Especificaciones Generales de para los Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio vigentes.

- Resolución No. 0330 del 8 de junio de 2017

- Resolución 1096 de 2000

- Resolución 0424 de 2001

- Resolución 0668 de 2003

- Resolución 1459 de 2005

- Resolución 2320 de 2009

- Resolución 0799 de 2021

- NTC ISO 9001:2015 y GTC ISO 10005:2019

- Normatividad Ambiental Vigente.

- Normatividad SGSST

- Norma NTC 10005:2018 (Directrices para plan de calidad)

- Norma NTC ISO 9001:201

DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Se deben tener en cuenta los documentos y anexos técnicos que hacen parte del estudio previo, el pliego de condiciones y el respectivo contrato de obra. Estos hacen referencia a los diseños de las obras a ejecutar, los APUs, etc

En constancia, se firma en Sucre Cauca, a los 11 días del mes de septiembre de 2026.



CAROLINA GASCA MUÑOZ
Secretaria de Planeación e Infraestructura

Proyectó: Jhon Jader Hernández Estrada - Apoyo a la Secretaría de Planeación e Infraestructura
Revisó Componente Técnico: Carolina Gasca Muñoz - Secretaría de Planeación e Infraestructura