ESTUDIOS PREVIOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE EL MUNICIPIO DE SAN PABLO, BOLÍVAR Y EMACALA S.A.S. E.S.P. PARA LA AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS BELÉN Y VILLA ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR

DEPENDENCIA QUE PROYECTA	**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN**
FECHA	**SEPTIEMBRE DE 2026**
PROCESO	**CONTRATACIÓN DIRECTA**

1. MARCO LEGAL

El artículo 25 de la Ley 80 de 1993 establece, en sus numerales 7 y 12, los ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS, y enuncia que estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la contratación. A su vez, el Decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.2.1.1, establece los elementos mínimos que deben contener los estudios y documentos previos, en concordancia con lo dispuesto en el literal c) del numeral 4º del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015.

2. NECESIDAD QUE SATISFACE LA CONTRATACIÓN

El Honorable Consejo de Estado ha señalado jurisprudencialmente que subsisten diversos convenios que, por su especialidad temática y normativa, se apartan legítimamente de los procedimientos generales establecidos en el régimen común de la contratación estatal. En este sentido, el ordenamiento jurídico colombiano reconoce la existencia de diferentes regímenes a través de los cuales las entidades públicas pueden desarrollar y gestionar sus deberes frente a la comunidad.

De conformidad con lo anterior, el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015 autorizan la celebración de convenios interadministrativos, los cuales deben suscribirse en observancia de los principios y disposiciones contenidos en la Constitución Política y la Ley.

Que la Constitución Política de Colombia, en su artículo 2, establece que son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Que el artículo 113 de la Carta Política dispone que “los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines”, y el artículo 209 señala que “las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado”.

Que, en consecuencia, las entidades públicas pueden celebrar contratos, convenios y acuerdos, previstos tanto en el derecho público como en el derecho privado, siempre que ello sea necesario para el cumplimiento de sus funciones y el logro de los fines esenciales del Estado.

Que el municipio, como ente territorial, de conformidad con lo previsto en el artículo 311 de la Constitución Política, tiene como fin primordial prestar los servicios públicos que determine la Ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo del territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y la Ley.

Que el artículo 365 de la Constitución Política establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, y que es deber de este asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Que el artículo 366 de la Constitución Política dispone que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado, y que será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental y agua potable. Asimismo, su inciso segundo determina que, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.

Que el artículo 2 de la Ley 142 de 1994 establece que el Estado intervendrá en los servicios públicos domiciliarios conforme a las reglas de competencia previstas en dicha Ley y en lo dispuesto en el Libro V del Título XII de la Constitución Política, con el fin, entre otros, de garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final; promover la ampliación permanente de la cobertura; dar atención prioritaria a las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico; y asegurar la prestación continua, ininterrumpida y eficiente de los servicios públicos domiciliarios.

Que el numeral 5 del artículo 3 de la Ley 136 de 1994 asigna como función de los municipios solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable y servicios públicos domiciliarios, directamente y en concurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales.

Que el artículo 6 de la Ley 489 de 1998 consagra el principio de coordinación y colaboración, en virtud del cual las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales, prestando su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones.

Que los convenios interadministrativos o de cooperación entre entidades públicas tienen su sustento legal en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, el cual establece que las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente los servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro.

Que la Ley 1150 de 2007, en su artículo 2°, numeral 4, literal c) (modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011), establece como modalidad de selección la contratación directa, dentro de la cual se incluyen los contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley y sus reglamentos.

Que el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015 determina que la modalidad de selección para la contratación entre entidades estatales es la contratación directa, siendo aplicable lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del mismo Decreto, según el cual se deberá expedir un acto administrativo de justificación de la contratación directa.

Que el inciso cuarto del artículo 356 de la Constitución Política, modificado por el Acto Legislativo 001 de 2007, establece que los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP) de los municipios se destinarán a la financiación de los servicios a su cargo, dando prioridad, entre otros, a los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, garantizando su prestación y la ampliación de coberturas con énfasis en la población más vulnerable.

Que el Municipio de San Pablo, Bolívar, cuenta con la Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de San Pablo S.A.S. E.S.P. — EMACALA S.A.S. E.S.P., identificada con NIT 900.335.037-5, sociedad por acciones simplificada de carácter oficial, cuyo socio mayoritario es el Municipio de San Pablo, Bolívar (95%) y el 5% restante corresponde al IMDERCUSAMP, constituyéndose, a la luz del literal a) del numeral 1 del artículo 2 de la Ley 80 de 1993, en una entidad descentralizada indirecta.

Que el objeto social de EMACALA S.A.S. E.S.P. incluye la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, así como la construcción, operación, mantenimiento y administración de la infraestructura asociada, conforme a lo establecido en la Ley 142 de 1994 y sus normas complementarias.

Que el Municipio de San Pablo, Bolívar, requiere celebrar con EMACALA S.A.S. E.S.P. el convenio interadministrativo **“PARA LA AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS BELÉN Y VILLA ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR”**, con el fin de ampliar la cobertura del servicio de alcantarillado sanitario y garantizar la adecuada recolección, transporte y disposición final de las aguas residuales en condiciones de calidad, continuidad y cobertura.

Que, de acuerdo con el diagnóstico de la Secretaría de Planeación Municipal, cerca del 52,5% de la población del municipio se encuentra sin servicio de alcantarillado. Los sectores afectados de los barrios Belén y Villa Esperanza presentan altos niveles de disposición de aguas sin tratar en los alrededores de las viviendas, favoreciendo el incremento de vectores dispersores de infecciones y enfermedades gastrointestinales, el deterioro del estado de salud general de la población y un mayor gasto en salud pública.

Que la causa principal de esta problemática es la deficiente calidad y cobertura de los sistemas de captura y conducción de aguas residuales, caracterizada por la proliferación de soluciones artesanales como pozos sépticos y letrinas, y por la lejanía de las viviendas a las líneas de

conducción de vertimientos hasta la PTAR del municipio, lo que a su vez genera contaminación de fuentes hídricas superficiales, del subsuelo y de las aguas subterráneas.

Que, por lo anterior, el Municipio de San Pablo y EMACALA S.A.S. E.S.P., en cumplimiento de sus funciones constitucionales y legales, requieren aunar esfuerzos administrativos, financieros, técnicos y jurídicos para la ampliación de las redes de alcantarillado sanitario en los barrios Belén y Villa Esperanza, garantizando a sus habitantes el acceso a condiciones dignas de saneamiento básico.

Que, en virtud del convenio, el Municipio se compromete a transferir los recursos apropiados en el Presupuesto Municipal de la vigencia 2026 con destino a la ejecución del proyecto, concertando con EMACALA S.A.S. E.S.P. el plan de inversiones, su valor y los montos requeridos.

Que, en atención a los fundamentos constitucionales y legales mencionados, se justifica la necesidad de celebrar el presente convenio interadministrativo entre el Municipio de San Pablo, Bolívar, y EMACALA S.A.S. E.S.P., para ampliar la cobertura del servicio de alcantarillado sanitario en los barrios Belén y Villa Esperanza.

3. OBJETO Y ALCANCE

OBJETO: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CON EMACALA S.A.S E.S.P PARA LA AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS BELÉN Y VILLA ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.

ALCANCE: Ampliar seiscientos quince (615) metros lineales de redes de alcantarillado sanitario conectadas al sistema del municipio, para prestar el servicio a setenta y cinco (75) usuarios nuevos y beneficiar a trescientas veinticinco (325) personas de los barrios Belén y Villa Esperanza, mediante la ejecución de actividades de preliminares y movimientos de tierra, construcción de la red de alcantarillado e instalación de la red domiciliaria.

Barrio Belén:

- Preliminares y movimiento de tierras (localización, replanteo, excavación y relleno).
- Suministro, transporte e instalación de 520 ml de tubería corrugada PVC para alcantarillado Ø 10”.
- Construcción de ocho (8) cajas de inspección en mampostería.
- Sesenta (60) conexiones domiciliarias.

Barrio Villa Esperanza:

- Preliminares y movimiento de tierras (localización, replanteo, excavación y relleno).

- Suministro, transporte e instalación de 95 ml de tubería corrugada PVC para alcantarillado Ø 8”.
- Construcción de tres (3) cajas de inspección en mampostería.
- Quince (15) conexiones domiciliarias.

PRESUPUESTO:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	BARRIO EL BELÉN				**$ 255.839.218,90**
1	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
1.01	Localización y replanteo	m	520	$ 3.350	$ 1.742.000,00
1.02	Excavación a máquina en material común, de 0,00 m hasta 1,80 m prof.	m3	114,84	$ 23.595	$ 2.709.649,80
1.03	Excavación manual en material común, de 0,00 m hasta 1,80 m prof.	m3	398,42	$ 39.276	$ 15.648.343,92
1.04	Relleno con material de excavación, incluye compactación	m3	453,388	$ 46.389	$ 21.032.215,93
1.05	Cargue y transporte de material sobrante	m3	59,872	$ 47.859	$ 2.865.414,05
2	**RED DE ALCANTARILLADO**				
2.01	STI de tubería corrugada PVC alcantarillado Ø 10"	m	520	$ 198.664	$ 103.305.280,00
2.02	Suministro, conformación y compactación de relleno para cimentación de tubería	m3	31,2	$ 203.801	$ 6.358.591,20
2.03	Construcción de caja de inspección en mampostería sección libre (1x1 m) h=1 m. Incluye tapa de concreto reforzada	Und	8	$ 964.253	$ 7.714.024,00
3	**INSTALACIÓN DE RED DOMICILIARIA**				
3.01	Conexiones domiciliarias 160mm*300mm longitud ≤ 6 m (incluye caja de inspección y tubería de 160mm PVC)	Und	60	$ 1.574.395	$ 94.463.700,00
	BARRIO VILLA ESPERANZA				**$ 51.870.743,10**
4	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
4.01	Localización y replanteo	m	95	$ 3.350	$ 318.250,00
4.02	Excavación a máquina en material común, de 0,00 m hasta 1,80 m prof.	m3	42,36	$ 23.595	$ 999.484,20
4.03	Excavación manual en material común, de 0,00 m hasta 1,80 m prof.	m3	57,3	$ 39.276	$ 2.250.514,80
4.04	Relleno con material de excavación, incluye compactación	m3	86,909	$ 46.389	$ 4.031.621,60
4.05	Cargue y transporte de material sobrante	m3	12,661	$ 47.859	$ 605.942,80
5	**RED DE ALCANTARILLADO**				
5.01	STI de tubería corrugada PVC alcantarillado Ø 8"	m	95	$ 168.364	$ 15.994.580,00
5.02	Suministro, conformación y compactación de relleno para cimentación de tubería	m3	5,7	$ 203.801	$ 1.161.665,70

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
5.03	Construcción de caja de inspección en mampostería sección libre (1x1 m) h=1 m. Incluye tapa de concreto reforzada	Und	3	$ 964.253	$ 2.892.759,00
6	**INSTALACIÓN DE RED DOMICILIARIA**				
6.01	Conexiones domiciliarias 160mm*300mm longitud ≤ 6 m (incluye caja de inspección y tubería de 160mm PVC)	un	15	$ 1.574.395	$ 23.615.925,00
				COSTO DIRECTO	**$ 307.709.962,00**
				COSTO INDIRECTO	**$ 92.312.988,60**
				Administración (24%)	**$ 73.850.390,88**
				Imprevistos (1%)	**$ 3.077.099,62**
				Utilidad (5%)	**$ 15.385.498,10**
				VALOR TOTAL DEL CONVENIO	**$ 400.022.950,60**

Nota: El costo indirecto corresponde a un A.I.U. del 30% aplicado sobre el costo directo (Administración 24%, Imprevistos 1% y Utilidad 5%). El valor total coincide con el costo total de la alternativa registrada en la MGA (BPIN 202600000020619 / ID 1799690).

4. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

El Municipio se obliga, en desarrollo del objeto contractual, a: 1) Efectuar los registros y operaciones presupuestales y contables necesarios para cumplir cabalmente el pago de los servicios que el ejecutor haya prestado con base en el presente convenio. 2) Pagar en forma oportuna, de conformidad con la cláusula que se establezca para tal efecto en el convenio. 3) Suscribir oportunamente las actas de ejecución contractual entre el supervisor y el ejecutor. 4) Ejercer la supervisión y el seguimiento integral a los compromisos contraídos, especialmente la entrega de las obras acordadas. 5) Transferir los recursos apropiados con destino a la ejecución del proyecto, conforme al plan de inversiones concertado.

5. OBLIGACIONES DEL EJECUTOR (EMACALA S.A.S. E.S.P.)

El ejecutor se obliga, en desarrollo del objeto contractual, a: 1) Cumplir con las actividades descritas en el presente documento, conforme a los lineamientos propios e inherentes a las actividades que desarrolla. 2) Cumplir con las metas fijadas, ciñéndose a la naturaleza del convenio, la necesidad de la entidad y los principios de celeridad, transparencia, responsabilidad, eficacia y objetividad, entre otros. 3) Presentar informes de actividades ejecutadas, junto con las evidencias escritas o magnéticas que demuestren el cumplimiento de las actividades y metas pactadas. 4) Ejecutar la ampliación de las redes de alcantarillado sanitario objeto del convenio con personal idóneo y bajo los estándares técnicos aplicables. 5) Administrar y rendir cuentas al Municipio de San Pablo sobre los recursos que le sean transferidos para la inversión en la ampliación de los componentes del sistema de alcantarillado y ejercer la supervisión para la efectiva ejecución de los mismos. 6) Recibir la infraestructura para su operación y mantenimiento, asegurando la sostenibilidad del sistema una vez finalizada la obra.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE EMACALA S.A.S. E.S.P: El cooperante ejecutor se obliga en desarrollo del objeto contractual: 1. Ejecución y contratación**:** Adelantar los procesos de contratación o la ejecución directa de las obras de ingeniería para la instalación de las redes de alcantarillado, cumpliendo con las normas técnicas del sector (RAS). 2. Manejo de recursos: Administrar de forma transparente y en cuenta separada los recursos girados por el municipio, presentando informes de ejecución financiera y física. 3. Operación y mantenimiento**:** Una vez concluidas las obras, integrar las nuevas redes de los barrios Belén y Villa Esperanza al sistema de acueducto y alcantarillado municipal para garantizar su operación, recaudo y mantenimiento sostenible

6. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el inciso primero del literal c) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, contempla los contratos interadministrativos; a su vez, el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015 contempla los actos administrativos de justificación de la contratación directa.

La Constitución Política de Colombia, en su artículo 113, hace referencia a la colaboración que puede emanar de los diferentes órganos del Estado para el cumplimiento de sus funciones, disponiendo que estos tienen funciones separadas pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines. Asimismo, el artículo 209 establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

El artículo 6 de la Ley 489 de 1998 dispone que, en virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. Por su parte, el artículo 95 de la misma Ley consagra que las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente los servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos.

El artículo 2°, numeral 4°, literal c) de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011, dispone que la modalidad de contratación directa procederá, entre otros, para los contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas de los mismos tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos.

En el presente caso, las obligaciones derivadas del convenio guardan relación directa con el objeto social de EMACALA S.A.S. E.S.P. —empresa oficial de servicios públicos domiciliarios del Municipio de San Pablo, con participación pública del 95%—, el cual comprende la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo y la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura asociada, razón por la cual resulta procedente la suscripción del convenio interadministrativo bajo la modalidad de contratación directa.

7. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO Y FORMA DE PAGO

La principal variable utilizada para estimar el valor del convenio interadministrativo es el análisis cuantitativo y cualitativo de las actividades, los análisis de precios unitarios (APU) y las cotizaciones realizadas, así como el histórico de contratación del Municipio. En este orden de ideas, las actividades a desarrollar, con sus respectivos valores, se encuentran detalladas en la cadena de valor y en el presupuesto del numeral 3 del presente documento.

Para efectuar la inversión referida existe el siguiente rubro presupuestal:

CDP	IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL	NOMBRE DEL RUBRO	FUENTE	VIGENCIA 2026
20260922 – 1 22/09/2026	2.3.2.02.02.005.40.10 2.3.2.02.02.005.40.10	Alcantarillados construidos	1.2.4.6.00 1.3.3.10.00 SGP – Agua Potable y Saneamiento Básico	**$ 400.022.950,60**

Teniendo en cuenta lo anterior, el valor calculado es de **CUATROCIENTOS MILLONES VEINTIDÓS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS CON SESENTA CENTAVOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($400.022.950,60 M/CTE)**, con lo cual quedan completamente cubiertos los costos planteados para las actividades a realizar.

Forma de pago: el valor del convenio será cancelado de la siguiente manera:

El cincuenta por ciento (50%) del valor total del convenio se girará como anticipo, una vez suscrita el acta de inicio, contra la presentación de la correspondiente garantía de anticipo expedida a favor del Municipio de San Pablo, Bolívar, junto con la factura, las certificaciones de cumplimiento de requisitos legales y demás documentos exigidos por la entidad. Este anticipo tiene como finalidad facilitar el inicio de las actividades contractuales.

El cincuenta por ciento (50%) restante se pagará mediante actas parciales del objeto contratado, previa presentación de la certificación de recibido a satisfacción por parte del supervisor designado. Para la suscripción del acta de recibido final deberá aportarse el respectivo informe técnico, los soportes financieros y contables y las evidencias fotográficas que den cuenta de la ejecución integral de las actividades.

El ejecutor deberá acreditar, para todos los pagos derivados del convenio, que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales), así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para la realización de los pagos, el ejecutor deberá allegar al supervisor el soporte que acredite que se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En caso de que la factura o cuenta de cobro no haya sido correctamente elaborada o presentada, o no se acompañen los documentos requeridos, el término para el pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último de los

documentos en debida forma, sin que ello genere derecho al pago de intereses o compensación alguna.

PARÁGRAFO TERCERO: En materia de impuestos no se aceptarán salvedades de ninguna naturaleza; el Municipio efectuará las retenciones que en materia de impuestos tenga establecidas la ley.

8. ANÁLISIS DE RIESGOS

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se identifican los principales riesgos asociados a la ejecución del convenio interadministrativo, junto con las medidas de mitigación propuestas por la entidad contratante:

Riesgo identificado	Descripción del riesgo	Medida de mitigación
Sanitarios	La comunidad continúa vertiendo aguas negras aun con la infraestructura construida, por no realizar la conexión domiciliaria.	Campañas de conexión intradomiciliaria y recomendaciones en materia de salud pública a la comunidad; acompañamiento social de EMACALA S.A.S. E.S.P.
Fenómenos naturales (hidrológicos)	Inundaciones o lluvias intensas en la zona de las obras que afecten las excavaciones abiertas.	Programación de las actividades en días secos, planeación anticipada del cronograma y manejo de aguas en el frente de obra.
Geotécnicos / obra civil	Colapso de paredes de zanja durante la excavación en material común o interferencia con redes existentes de servicios públicos.	Entibado y señalización de zanjas, cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y sondeo previo de redes existentes.
Operacionales / laborales	Accidentes laborales durante los movimientos de tierra e instalación de tubería.	Ejecución con personal calificado, dotación de EPP, protocolos de SST y traslado de responsabilidades a la ARL.
Económicos	Variación de precios de insumos (tubería PVC, materiales) durante la ejecución.	Presupuesto con A.I.U. y actividades soportadas en APU actualizados; adquisición oportuna de materiales.

Fuente: El Estudio.

9. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del convenio, el ejecutor constituirá a favor de la Entidad una garantía única que podrá consistir en póliza de seguro, garantía bancaria o cualquiera de los mecanismos de cobertura autorizados por el Decreto 1082 de 2015, expedida por una entidad vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia. La garantía se entregará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato y requerirá la aprobación formal de la Entidad. Las coberturas requeridas son:

- Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el cien por ciento (100%) del valor entregado como anticipo, equivalente a DOSCIENTOS MILLONES ONCE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON TREINTA CENTAVOS

($200.011.475,30 M/CTE), con vigencia igual al plazo de ejecución y hasta la liquidación o amortización total del anticipo.

- Cumplimiento: por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, equivalente a CUARENTA MILLONES DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS CON SEIS CENTAVOS ($40.002.295,06 M/CTE), con vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más.
- Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, equivalente a CUARENTA MILLONES DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS CON SEIS CENTAVOS ($40.002.295,06 M/CTE), con vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más.
- Responsabilidad civil extracontractual: por la suma equivalente a doscientos (200) S.M.L.M.V., vigente por el plazo de ejecución del contrato.
- Estabilidad y calidad de la obra: por el veinte por ciento (20%) del valor final ejecutado de la obra, con vigencia de cinco (5) años contados a partir de la firma del acta de recibo definitivo a satisfacción.

10. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del convenio será de cuarenta y cinco (45) días contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El lugar de ejecución será el Municipio de San Pablo, Bolívar, específicamente en los barrios Belén y Villa Esperanza.

11. SUPERVISIÓN

La supervisión será ejercida por el Secretario de Planeación Municipal o por quien haga sus veces.

12. RESPONSABLES

ORIGINAL FIRMADO
CARLOS AUGUSTO GIL DELGADO
Secretario de Planeación Municipal
Proyectó / Elaboró: Secretaría de Planeación Municipal