EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.

Bogotá D.C., 27 de octubre de 2025

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. ESP
NIT. 900.222.946-0
RECIBO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL
FECHA: 28-10-2025
FIRMA:
REVISADO POR:

Doctor:
HECTOR GABRIEL CAMELO RAMIREZ
Director de Gestión Contractual (E)
Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP
Bogotá D.C.

Referencia: Solicitud de celebración del Convenio Interadministrativo para el proyecto de **CONSTRUCCION FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANIATRIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS NERUDA, GARCIA Y VEREDA CHACUA MUNICIPIO DE SIBATE, CUNDINAMARCA**

Cordial saludo.

Comedidamente solicito se estudie la conveniencia y viabilidad para adelantar la celebración del convenio interadministrativo para el proyecto "**CONSTRUCCION FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANIATRIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS NERUDA, GARCIA Y VEREDA CHACUA MUNICIPIO DE SIBATE, CUNDINAMARCA",** conforme a la información anexa.

Atentamente,

MAURICIO SUAREZ BOHORQUEZ
Director de Interventoría
Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP

Proyectó: Brayan Camilo Bermudez / Profesional de Apoyo

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.

EL DIRECTOR DE GESTION CONTRACTUAL (E) DE EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A E.S.P.

CERTIFICA:

Que la **CONSTRUCCIÓN FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS NERUDA, GARCIA Y VEREDA CHACUA MUNICIPIO DE SIBATE, CUNDINAMARCA.,** se encuentra inscrito con el código **UNSPSC 72141120**, por un valor de **$ 4.799.395.916 COP**, y contemplado en el Plan Anual de Adquisiciones de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P., para ser contratado en la vigencia 2025, en la modalidad de **Contratación directa**, fuente de **RECURSOS FIA**

Su actualización y publicación en el SECOP II, se realizó el 20 de octubre del 2025.

Esta certificación se emite a solicitud de subgerencia técnica a los 27 días del mes de octubre de dos mil veinticinco (2025)

HECTOR GABRIEL CAMELO RAMIREZ
Director Gestión Contractual (E)

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA ADQUIRIR COMPROMISOS No 19149

CONSORCIO FIA
Administrador y Vocero del Patrimonio Autónomo FIA

CERTIFICA QUE:

En desarrollo del Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Recaudo, Administración, Garantía y Pagos para el manejo de los recursos de los Planes Departamentales de Agua, Cláusula 16.14, existe un compromiso contractual del **MUNICIPIO DE SIBATE** de transferir, expresa, irrevocable, e incondicionalmente al PATRIMONIO AUTONOMO FIA, los recursos en cuantía suficiente, una vez descontado el valor de los compromisos ya celebrados, para atender el siguiente compromiso a suscribirse en desarrollo del Plan Departamental de Agua (PDA) del **DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA:**

CONCEPTO DEL GASTO	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	REFORMULACIÓN NO.2 A LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS NERUDA, GARCÍA Y VEREDA CHACUA, MUNICIPIO DE SIBATÉ, CUNDINAMARCA	
FUENTE Y VALOR	PA FIA - SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	$3,289,342,988.00
	TOTAL	**$3,289,342,988.00**

El presente **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA ADQUIRIR COMPROMISOS** se expide por valor total de **TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE *** ($3,289,342,988.00)**, en atención a la solicitud suscrita por el Gestor del PDA del Departamento de **CUNDINAMARCA**, mediante mecanismo Departamental de viabilización de proyectos, No SIN NÚMERO del 08 de Septiembre de 2025 suscrita por el Gobernador de CUNDINAMARCA.

El Consorcio FIA (Fiduciaria Bancolombia, Fiduciaria Bogotá y BBVA Asset Management), no asume responsabilidad alguna por la celebración y ejecución de los compromisos que se efectúen con amparo en el presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos.

El presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos se emite con base en la documentación presentada por el Gestor del PDA, la cual se presume veraz y quien ante cualquier inconsistencia en la misma, debe responder ante los organismos de control del Estado, por cualquier inexactitud o falsedad en la información que pueda ocasionar un detrimento patrimonial de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad.

El presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos se expide en la ciudad de Bogotá D.C., el día 01 de Octubre de 2025.

Nelcy Rivera Alzate
CC. 51699731
Firma Electrónica
2025-10-20 18:04:13 -05:00
NELCY RIVERA ALZATE
GERENTE

Fabiola Manjarres Gomez
CC. 52903207
Firma Electrónica
2025-10-20 17:44:32 -05:00
FABIOLA MANJARRES GOMEZ
DIRECTOR RELACIONAMIENTO

Elaboró: GIOVANNI PEÑA CRUZ

En el evento de presentarse el caso señalado en el numeral primero (1) del artículo 2.3.3.1.7.1. del Decreto 1077 de 2015, el Gestor del PDA deberá entregar al correspondiente Alcalde Municipal facultado para Contratar, toda la información concerniente al Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos (CDR), que necesite para adelantar la gestión de Contratación, sin que este último requiera solicitar un nuevo documento al Consorcio FIA

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA ADQUIRIR COMPROMISOS No 19150

CONSORCIO FIA
Administrador y Vocero del Patrimonio Autónomo FIA

CERTIFICA QUE:

En desarrollo del Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Recaudo, Administración, Garantía y Pagos para el manejo de los recursos de los Planes Departamentales de Agua, Cláusula 16.14, existe un compromiso contractual del **MUNICIPIO DE SIBATE** de transferir, expresa, irrevocable, e incondicionalmente al PATRIMONIO AUTONOMO FIA, los recursos en cuantía suficiente, una vez descontado el valor de los compromisos ya celebrados, para atender el siguiente compromiso a suscribirse en desarrollo del Plan Departamental de Agua (PDA) del **DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA:**

CONCEPTO DEL GASTO	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	REFORMULACIÓN NO.2 A LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS NERUDA, GARCÍA Y VEREDA CHACUA, MUNICIPIO DE SIBATÉ, CUNDINAMARCA. - PLURIANUAL 2026	
FUENTE Y VALOR	PA FIA - SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	$1,126,655,213.00
	TOTAL	**$1,126,655,213.00**

El presente **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA ADQUIRIR COMPROMISOS** se expide por valor total de **UN MIL CIENTO VEINTISEIS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS M/CTE *** ($1,126,655,213.00),** en atención a la solicitud suscrita por el Gestor del PDA del Departamento de **CUNDINAMARCA**, mediante mecanismo Departamental de viabilización de proyectos, No SIN NÚMERO del 08 de Septiembre de 2025 suscrita por el Gobernador de CUNDINAMARCA.

NOTA IMPORTANTE: La realización de los pagos que deban efectuarse en desarrollo del compromiso a adquirirse con fundamento en el presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos, se encuentra sujeto a la efectiva transferencia de recursos al Patrimonio Autónomo FIA.

Éste certificado de disponibilidad de recursos, no implica que los dineros aquí citados, se encuentren efectivamente transferidos al Fideicomiso, toda vez que el mismo, se basa en el compromiso asumido por el Ente Territorial para cumplir con el aporte de recursos al Patrimonio Autónomo FIA, por tanto, los pagos derivados del presente certificado, se encuentran condicionados a la efectiva transferencia de los recursos al Fideicomiso, CUYA RESPONSABILIDAD ES EXCLUSIVA DEL ENTE TERRITORIAL. En virtud de lo anterior, únicamente se activará el proceso de pagos respectivo, una vez se verifique que el MVCT o el ENTE TERRITORIAL, ha girado los recursos del SGP o los recursos asignados por la Nación a través de acto administrativo, correspondiente a cada vigencia, de lo contrario se devolverán las órdenes de pago sin revisión alguna.
Por lo anterior, la Entidad Contratante deberá tener en cuenta en su proceso de contratación, la planeación presupuestal de acuerdo a las vigencias comprometidas para financiar este Certificado, así como el efectivo traslado de los aportes al Patrimonio Autónomo FIA.

El Consorcio FIA (Fiduciaria Bancolombia, Fiduciaria Bogotá y BBVA Asset Management), no asumen responsabilidad alguna por la celebración y ejecución de los compromisos que se efectúen con amparo en el presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para adquirir Compromisos.

El presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos se emite con base en la documentación presentada por el Gestor del PDA, la cual se presume veraz y quien ante cualquier inconsistencia en la misma, debe responder ante los organismos de control del Estado, por cualquier inexactitud o falsedad en la información que pueda ocasionar un detrimento patrimonial de los recursos del Estado o un.perjuicio a la comunidad.

El presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos se expide en la ciudad de Bogotá D.C., el día 01 de Octubre de 2025.

Nelcy Rivera Alzate
CC. 51699731
Firma Electrónica
2025-10-20 16:04:15 -05:00

NELCY RIVERA ALZATE
GERENTE

Fabiola Manjarres Gomez
CC. 52903207
Firma Electrónica
2025-10-20 17:44:33 -05:00

FABIOLA MANJARRES GOMEZ
DIRECTOR PDA

Elaboró: GIOVANNI PEÑA CRUZ

En el evento de presentarse el caso señalado en el numeral primero (1) del artículo 2.3.3.1.7.1. del Decreto 1077 de 2015, el Gestor del PDA deberá entregar al correspondiente Alcalde Municipal facultado para Contratar, toda la información concerniente al Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos (CDR), que necesite para adelantar la gestión de Contratación, sin que este último requiera solicitar un nuevo documento al Consorcio FIA

ESTUDIO PREVIO

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP (LA EMPRESA), de conformidad con lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con lo estipulado el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, determina:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Estado tiene la obligación como lo contemplan los artículos 79, 80 y 95 de la Constitución Política, de proteger la diversidad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, ya que todas las personas y especialmente la población infantil tienen derecho a gozar de un ambiente sano. Dicha obligación del Estado se extiende también a los ciudadanos, quienes tienen el deber de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación del ambiente. Es en el marco de estas obligaciones constitucionales, que el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, además debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental; pero dicho proceso de planificación involucra también a los ciudadanos y a quienes de una u otra forma intervienen en dicho proceso.

Que en cumplimiento de las competencias asignadas a los entes territoriales por la Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, y en especial en el marco de lo dispuesto en los artículos 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política, en lo referente a los derechos que tienen las personas de vivir en condiciones dignas, al bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población como finalidades sociales del Estado, será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de servicios públicos mediante los siguientes principios:

- Garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.
- Atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico.
- Prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan.
- Prestación eficiente.

Teniendo en cuenta que EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P., es una empresa oficial de servicios públicos domiciliarios, del orden departamental, de conformidad con lo señalado en el artículo 14 numeral 14.5 de la Ley 142 de 1994, toda vez que se encuentra conformada en su totalidad por capital público, razón por la cual, mediante Decreto No.180 de 2008, fue designada como Gestor del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA) de Cundinamarca, motivo por el cual, se ha definido como estrategia de inversión la priorización de obras que correspondan a las necesidades de los municipios para garantizar la calidad y continuidad de los servicios del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Que el artículo 113 de la Constitución Política Nacional, señala que los diferentes órganos del estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente entre sí para la realización de sus fines. Por su parte, el artículo 366 de la Constitución Política de Colombia, señala que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades esenciales del estado, siendo objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades básicas insatisfechas; previendo el constituyente para tales efectos, que en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.

El artículo 02 de la Ley 142 de 1994 habla de la intervención del estado en la prestación de servicios públicos para garantizar la calidad, ampliación permanente, atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico.

Ahora bien, el municipio de Sibaté, su casco urbano, veredas y centros poblados, han incrementado su población de manera significativa, en razón a su estratégica ubicación y cercanía con el Distrito Capital y Soacha, circunstancias que dan lugar a la demanda de diferentes servicios públicos que por supuesto incluyen los de agua potable y saneamiento básico, para la atención de las necesidades tanto residenciales, como comerciales e industriales.

Particularmente, esta situación es evidente en el sector de los Barrios Pablo Neruda, García y vereda Chacua del Municipio de Sibaté, donde residen aproximadamente 5.279 personas, que si bien cuentan con un sistema de alcantarillado, principalmente combinado, que ha estado en servicio por cerca de 30 años y el cual presenta una serie de problemáticas asociadas a pozos colmatados, colectores en contrapendiente, colectores que incumplen con la profundidad inicial, longitud, fuerza de atracción y capacidad del transporte hidráulico, generando serias afectaciones a la comunidad y al cuerpo de agua receptor de los vertimientos.

Con el objeto de plantear la solución a la problemática descrita y mejorar la calidad de vida de la comunidad de los barrios Neruda, García y vereda Chacua, en el marco del PDA de Cundinamarca, el municipio de Sibaté planteó en su Plan de Acción 2024-2027, en el marco de la Meta "Construir y optimizar 144 sistemas de saneamiento básico con el programa "Alcantarillado Sostenible", la necesidad de dirigir las acciones para establecer los mecanismos para materializar las obras necesarias para tal fin.

En este sentido, Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP contrató los estudios y diseños mediante contrato de Consultoría EPC-PDA-C-250-2017, cuyo objeto fue **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO BARRIOS NERUDA, GARCIA Y VEREDA CHACUA MUNICIPIO DE SIBATE"**, la cual llevó a cabo la formulación del proyecto que fue objeto de revisión y aprobación de los productos por parte de la Interventoría, ejercida por la Dirección de Operaciones y Proyectos Especiales de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, para posteriormente a través de la Dirección de Estructuración radicar ante el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB con el fin obtener la viabilidad correspondiente.

Por su parte, el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB luego de la evaluación del proyecto en el marco de la Resolución 0672 de 2015, emitió concepto técnico favorable condicionado de fecha 14 de diciembre de 2021 al proyecto **"CONSTRUCCION FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO BARRIOS NERUDA, GARCIA Y VEREDA CHACUA MUNICIPIO DE SIBATE"**, mediante el cual el Doctor Nicolas García Bustos, Gobernador de Cundinamarca emite viabilidad del proyecto el 04 de enero de 2022.

Cabe resaltar que esta viabilidad en su concepto técnico, estaba condicionada a la emisión de los actos administrativos en los cuales la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR autorizara la ocupación.

En este proceso, para la emisión y autorización de la ocupación de cauce, la CAR solicitó ajustes al proyecto, lo que generó una modificación al alcance del mismo y por lo tanto fue necesario presentar la reformulación No. 1 del proyecto ante el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB, el cual tras su evaluación emitió concepto técnico favorable el día 25 de octubre de 2022.

A partir de dicho concepto y por cambio de alcance y plan financiero, se elevó la solicitud de reformulación ante el Comité Técnico Departamental de Proyectos, la cual fue aprobada en la sesión No. 47 del 06 de diciembre de 2023 y notificada a través de oficio del 13 de diciembre de 2023.

Considerando la fecha en la cual se obtuvo la aprobación de la reformulación No. 1 y que ante la imposibilidad de consolidar la contratación durante la vigencia 2023, fue necesario evaluar las condiciones del proyecto de tal forma que se revisaron no solo los precios

ajustando el valor final del proyecto, sino que a partir de información aportada por el consultor, la cual fue avalada por la Interventoría, fue necesario la inclusión de ítems adicionales a fin de garantizar y mejorar las condiciones constructivas del proyecto que aunque no modificó el alcance del proyecto aprobado por el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de APSB, si darían lugar a un nuevo ajuste, que requirió la adición de los recursos al presupuesto del proyecto, los cuales fueron aprobados en la sesión No. 129 del Comité Directivo del PDA de Cundinamarca realizada el 29 de Octubre de 2024, y que fue aprobada mediante Acta del 05 de diciembre de 2024 en la cual se ajustó el plan financiero del proyecto y se definió el valor final del mismo.

Con la intensión de ejecución del proyecto, se presentó la necesidad de llevar a cabo un ajuste de las fuentes de financiación tanto en las entregada en la reformulación No. 1 como en el ajuste No. 2, por lo tanto y debido a una evaluación del Comité Directivo del PDA de Cundinamarca, en la sesión No. 132 realizada el 26 de febrero de 2025, se aprobó el cambio de las fuentes de financiación al plan financiero del proyecto, por lo tanto fue necesario adelantar la Reformulación No. 2 al proyecto.

Debido a imprevistos que surtieron y cambios en la disponibilidad financiera, se ha producido una reducción en los recursos de inversión originalmente previstos para la ejecución del proyecto según el escenario definido en la Reformulación No. 1, por lo tanto, se presentó una solicitud para ajustar el alcance del proyecto. Esto implica una disminución de la intervención proyectada, adaptando las actividades planificadas de acuerdo con la limitación de recursos actuales.

Los ajustes previamente mencionados no implican modificaciones técnicas, sino exclusivamente una reducción en la cantidad de tramos a intervenir tanto en el sistema de alcantarillado sanitario como pluvial, ajustes que fueron evaluados por el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB, quien emitió su respectivo concepto el día 29 de agosto de 2025 y que permitió definir las condiciones finales del proyecto como también su plan financiero que a continuación se presenta.

Usos / Fuentes	Recursos Propios Departamento	SGP Municipio	SGP Municipio 2026	Total
Obra		3.289.342.988	1.126.655.213	4.415.998.201
Interventoria		383.999.844		383.999.844
Seguimiento Gestor	191.999.922			191.999.922
Total	**191.999.922**	**3.673.342.832**	**1.126.655.213**	**4.991.997.967**
%	4%	74%	22%	100%

Teniendo en cuenta lo expuesto, se hace necesario llevara a cabo la ejecución del proyecto en las condiciones de su última reformulación, considerando que se han surtido la totalidad

de los requisitos definidos en el Plan Departamental de Aguas, cuyo desarrollo se ha determinado realizar a partir de la suscripción de convenio interadministrativo para aunar esfuerzos con el municipio de Sibaté y que este sea ejecutor del proyecto de conformidad con lo establecido en el acta 134 del Comité Directivo de fecha 27 de agosto de 2025.

2. OBJETO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO QUE LLEGARE A CELEBRARSE, CLASIFICACION CODIGO UNSPSC, DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO, ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.1. Objeto: "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA CONTRATAR LA CONSTRUCCION FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANIATRIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS NERUDA, GARCIA Y VEREDA CHACUA MUNICIPIO DE SIBATE, CUNDINAMARCA".

2.2. CÓDIGOS UNSPSC

El futuro contrato del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72101500	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCION
83101500	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
72141120	SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS DE ALCANTARILLADO

2.3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del proyecto corresponde al aprobado por el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB de acuerdo con el concepto de favorabilidad emitido el 29 de agosto de 2025 y aprobado en la sesión No. 52 por el Comité Técnico Departamental del 05 de septiembre de 2025, el cual describe lo siguiente:

Un alcantarillado pluvial nuevo y un alcantarillado sanitario optimizando la red existente, independientes de la línea de colectores que transporta el agua de la quebrada al punto de descarga en común para todos los sistemas. Adicionalmente con el cambio técnico requerido por las exigencias de la CAR y por la nueva disponibilidad presupuestal, se reduce el alcance de intervención de la Fase 1. De esta manera el alcance del proyecto contempla:

Alcantarillado Sanitario

- Tubería PVC alcantarillado de 12" – 141,08 m
- Pozos de inspección – 4 Und

Alcantarillado Pluvial

- Tubería PVC alcantarillado de 12" – 828,36 m
- Tubería PVC alcantarillado de 20" – 586,14 m
- Tubería PVC alcantarillado de 45" – 318,80 m
- Pozos de inspección - 33 Und
- Sumidero combinado 0,85 x 0,35 – 39 Und

2.4. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

1) Presentar al supervisor del Convenio Interadministrativo todos los documentos previos que se requieran para la iniciación del mismo.
2) Adelantar el proceso de contratación derivado de este convenio, dentro de los términos establecidos en el mismo, guardando total relación con lo establecido en el presente documento, atendiendo todo lo dispuesto en el mismo y los anexos que lo complementan, con estricta sujeción a las condiciones técnicas, plazos, presupuestos, personal requerido, etc., consagradas en el mismo.
3) Surtir el proceso de selección del contratista que ejecutará el proyecto, con arreglo a la normatividad prevista en la ley 80 de 1993 y demás normatividad aplicable a la contratación estatal, garantizando el respeto integral de los principios de la función pública consagrados en la Constitución Política y en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
4) Disponer de criterios de evaluación de las ofertas, orientados a garantizar la idoneidad técnica, jurídica, administrativa y financiera del futuro contratista, en el marco de lo dispuesto en la Ley y en su manual de contratación.
5) En aplicación de los principios de planeación, economía y coordinación institucional, **EL MUNICIPIO** deberá informar oportunamente a **LA EMPRESA** sobre el inicio del proceso de selección del contratista, así como el cronograma de dicho proceso; lo anterior, a efectos de que **LA EMPRESA** pueda dar inicio al proceso de selección de la respectiva interventoría.
6) Atender los lineamientos establecidos en el Manual Operativo del PAP - PDA Cundinamarca, el Decreto 489 de 2020 y los decretos que lo modifiquen.
7) Adoptar la política, lineamientos, principios y objetivos sectoriales establecidos en el Plan Departamental de Desarrollo, que le sean aplicables a la ejecución del proyecto y establecer un anexo técnico para la ejecución de la obra que garantice el cumplimiento de los propósitos del convenio, así

como la observancia rigurosa de la normatividad técnica y sectorial, y los términos y condiciones del proyecto viabilizado.

8) Guardar estricta observancia de los principios de la función administrativa a que se refiere el artículo 209 de la Constitución Política, del deber de selección objetiva, de los principios de publicidad, transparencia, economía, eficiencia, del régimen de inhabilidades e incompatibilidades de la Ley 80 de 1993 y demás normas aplicables a la contratación estatal, y en general de los principios que garanticen condiciones de igualdad, transparencia y publicidad en el proceso de selección que adelante.
9) Prever como presupuesto oficial máximo para la ejecución de la obra, el valor objeto del presente convenio interadministrativo.
10) Atender todas las observaciones que formule **LA EMPRESA**, a efectos de garantizar el adecuado desarrollo del objeto del convenio y del contrato de obra, dentro de un término máximo de cinco (5) días hábiles posteriores a la presentación de la solicitud.
11) Designar la persona que con la autoridad necesaria se encargará de atender la interlocución con **LA EMPRESA**, por parte del **MUNICIPIO.**
12) Abstenerse de iniciar el contrato hasta tanto se cuente con el aval de la interventoría que disponga **LA EMPRESA.**
13) Adelantar todas las gestiones que sean de su competencia, para que el proyecto se ejecute dentro del presupuesto y plazo definidos, y para subsanar cualquier falencia que se identifique y que tenga como efecto la parálisis o suspensión de su ejecución.
14) Aportar recursos adicionales, si con ocasión de hechos imprevisibles, irresistibles y/o extraordinarios, se incrementa el costo del proyecto.
15) En materia de permisos, predios, ocupación de cauce, servidumbres, licencias y autorizaciones:
    a. Previo al inicio de la etapa precontractual: **EL MUNICIPIO** deberá verificar la necesidad si es el caso y obtener la totalidad de los permisos, predios, servidumbres, licencias y/o autorizaciones que se requieran para la ejecución del proyecto y garantizar la disponibilidad y legalización de los predios, permisos y servidumbres necesarios para su desarrollo, excepto aquellos que deban ser obtenidos por el contratista. La obtención de la totalidad de los permisos, licencias, autorizaciones y la disponibilidad y legalización de los predios y servidumbres necesarios para la ejecución del proyecto, son requisitos para el inicio del proceso de contratación; por lo tanto, **EL MUNICIPIO** deberá verificar la existencia y presentar los soportes correspondientes que acrediten el cumplimiento de esta obligación a más tardar dentro de los treinta (30) días siguientes a la suscripción del presente Convenio. En caso de no cumplirse esta obligación en las condiciones y plazo

acordado, se entenderá que existe una situación que impide la ejecución del proyecto y **LA EMPRESA** podrá resolver el convenio ante el acaecimiento de una condición que impide su ejecución, tal como se prevé en el parágrafo de esta cláusula.

b. Durante la etapa contractual: En caso de que durante la ejecución contractual se advierta la necesidad de obtener permisos, predios, servidumbres, licencias y/o autorizaciones adicionales a las inicialmente contempladas en el proyecto, **LA EMPRESA** le comunicará esta situación al **MUNICIPIO** debiendo adelantar las gestiones oportunas y eficaces para su obtención.

16) Liquidar el Convenio Interadministrativo y el contrato que del mismo se derive, dentro de los tiempos y términos legalmente establecidos.

17) Proporcionar los informes y atender los requerimientos de los miembros del Comité Directivo del PAP - PDA y de los organismos de control.

18) Reportar en forma inmediata a **LA EMPRESA** y a la interventoría, las situaciones que demanden su inmediata solución.

19) Presentar a la interventoría y a **LA EMPRESA** informes mensuales sobre el desarrollo de la obra.

20) Someter a revisión de la interventoría y el supervisor designado por **LA EMPRESA**, las actas que se deban suscribir durante la ejecución del contrato de obra y obtener el visto bueno de aquellos.

21) Conservar los registros originales del proceso de contratación, el contrato, los informes, pagos, y demás información relacionada con la ejecución del Proyecto, por un periodo mínimo de siete (7) años después del vencimiento del contrato.

22) Identificar el proyecto con la imagen institucional de **LA EMPRESA.**

23) Allegar al supervisor de **LA EMPRESA**, la certificación de recibo a satisfacción del proyecto emitida por el **MUNICIPIO** y/o la oficina que ejerza la supervisión del contrato de obra.

24) Adelantar las acciones que determine la Dirección de Aseguramiento de **LA EMPRESA**, orientadas a fortalecer la capacidad institucional del esquema de prestación de los servicios en el **MUNICIPIO**, de forma tal que se garantice la sostenibilidad de las inversiones objeto del presente convenio.

25) Iniciar el incumplimiento al contratista ejecutor, a un término no mayor de veinte (20) días hábiles una vez conocido el hecho de incumplimiento por parte del contratista ejecutor.

26) Las demás derivadas de la naturaleza del Convenio, las contempladas en los estudios previos y las propias de la política sectorial de acueducto y saneamiento básico. **PARAGRAFO: CONDICION RESOLUTORIA:** La contratación de las obras para la ejecución del Proyecto se efectuará dentro de los tres (3) meses siguientes a la firma del acta de inicio del presente

convenio. No obstante, si vencido este plazo no se ha podido adelantar la contratación por razones imputables exclusivamente al **MUNICIPIO,** asociadas al incumplimiento de cualquiera de las condiciones previstas en el convenio, se entenderá acaecida la condición resolutoria, evento que determinara que **LA EMPRESA** resuelva el convenio por incumplimiento del **MUNICIPIO,** facultad que acepta **EL MUNICIPIO** con la firma del presente convenio, así como la asignación de los recursos dispuestos para el proyecto, y su reasignación a otros proyectos en otros municipios. En estos casos, será responsabilidad del **MUNICIPIO**, proveer los recursos adicionales que demanden posteriormente la actualización y/o reformulación del proyecto, como condición para su ejecución.

27) Prever como causal de rechazo de las propuestas en las condiciones del proceso de selección del contratista, ofrecer precios unitarios por encima de los consignados en el Anexo No. 1 Precios Unitarios Máximos, la modificación del porcentaje (%) total del AIU.
28) Adelantar las acciones que se requieran para garantizar la existencia de los instrumentos institucionales que garanticen la sostenibilidad de las inversiones objeto del convenio.
29) Coordinar con **LA EMPRESA**, la entrega y recepción de la infraestructura construida con ocasión del presente convenio, para el uso y goce de la misma, previo inventario en el que se detallen las condiciones y características de la infraestructura objeto de entrega.
30) No incluir el valor de la infraestructura en el cálculo de las tarifas que hayan de cobrarse a los usuarios que pueden recibir subsidios, de acuerdo con el artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994.
31) Otorgar los subsidios presupuestales a las tarifas de la comunidad beneficiaria, según proceda.
32) Una vez terminado el Proyecto y entregado el uso y goce de la infraestructura y demás bienes objeto del proyecto, según el caso, presentar a **LA EMPRESA** por un período de cinco años conforme al periodo de estabilidad y dentro del primer bimestre del año un informe sobre el estado de dichas obras y equipos. Si **EL MUNICIPIO** determina que el mantenimiento y/o el estado operativo de los mismos se efectúan por debajo de los niveles convenidos, deberá adoptar las medidas necesarias para que se corrijan integralmente las deficiencias identificadas. Así mismo, deberá presentar un informe con el impacto del proyecto, los usuarios conectados a la infraestructura construida y la certificación sobre la funcionalidad de la misma. En caso de presentar fallas o daños en alguna de las obras construidas **EL MUNICIPIO** deberá

exigir al contratista su reparación y/o exigir el cumplimiento de la garantía de la estabilidad de obra.

33) Mantener actualizada a **LA EMPRESA** sobre el desarrollo y cualquier modificación que se produzca en el marco del contrato de obra derivado.

34) **EL MUNICIPIO** se compromete con la **EMPRESA** a reportar en periodos bimestrales el número de usuarios nuevos conectados que se generen en el sistema como consecuencia de la ejecución de las obras, durante un período de 2 años posterior a la entrega de las mismas.

2.5. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO EN RELACION CON EL CONTRATISTA EJECUTOR DEL PROYECTO:

1) Exigir el cumplimiento del objeto del contrato ejecutando las obras de acuerdo con los plazos, planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precios unitarios contenidos en los Anexos a este convenio, y en la propuesta presentada por el contratista y aceptada por **EL MUNICIPIO.**

2) Verificar y exigir que el contratista cuente con el personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, según se relaciona en el siguiente cuadro.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO		
Profesional Ofrecido para el Cargo	**Requisitos de Experiencia General**	**Requisitos de Experiencia Específica**
Un (1) director de obra **Dedicación:** 50% **Perfil Académico:** Estudios de pregrado en ingeniería civil o sanitaria o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico. Estudios de posgrado en alguna de las siguientes áreas: Gerencia o administración de obras o proyectos, hidráulica o ambiental o sanitaria.	Ocho (8) años	Cinco (5) años de experiencia específica como director o coordinador en proyectos de construcción de obras en el sector de agua potable y saneamiento básico
Un (1) residente de obra **Dedicación:** 100% **Perfil Académico:** Estudios de pregrado en ingeniería civil o sanitaria o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico.	Cinco (5) años	Tres (3) años de experiencia específica como residente en proyectos de construcción de obras en el sector de agua potable y saneamiento básico

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO		
Profesional Ofrecido para el Cargo	**Requisitos de Experiencia General**	**Requisitos de Experiencia Específica**
Un (1) especialista hidráulico **Dedicación:** 50% **Perfil Académico:** Estudios de pregrado en ingeniería civil o sanitaria o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico. Estudios de posgrado en alguna de las siguientes áreas: hidráulica o sanitaria o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico	Cinco (5) años	Tres (3) años de experiencia específica como especialista o profesional hidráulico en proyectos de construcción de obras en el sector de agua potable y saneamiento básico
Un (1) profesional SISO **Dedicación:** 50% **Perfil Académico:** (en alguna de las siguientes opciones): - Profesional en seguridad en el trabajo o salud ocupacional o relacionadas con el mismo núcleo base de conocimiento - Profesional en cualquier área, con estudios de posgrado en el área de seguridad en el trabajo y/o salud ocupacional o relacionadas con el mismo núcleo base de conocimiento Deberá tener licencia en salud ocupacional vigente.	Tres (3) años	Un (1) año de experiencia específica como especialista o profesional en SISO o HSE o HSQ o afines en proyectos de construcción de obras civiles
Un (1) residente social **Dedicación mínima:** 100% **Perfil Académico:** Trabajador social o sociólogo	Un (1) año	Residente o gestor social en un (1) proyecto de construcción de obras civiles
Un (1) Topógrafo **Dedicación mínima:** 100% **Perfil Académico:** Ingeniero Topográfico o Topógrafo	Tres (3) años	Un (1) año de experiencia específica como topógrafo en proyectos de construcción de obras civiles
Un (1) cadenero **Dedicación mínima:** 100% **Perfil Académico:** Técnico o tecnólogo en topografía	N.A.	N.A.

3) Exigir al contratista la constitución a favor de **EL MUNICIPIO** y de **LA EMPRESA**, de una garantía única otorgada por una compañía de seguros bajo el régimen propio de las empresas de servicios públicos domiciliarios, que ampare los siguientes riesgos: **a. Cumplimiento:** Por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el término de ejecución del mismo y seis (6) meses más. En todo caso este amparo deberá permanecer vigente hasta el momento de liquidación del

contrato. Esta cobertura también debe incluir el cumplimiento del pago por el asegurador de las multas y la cláusula penal pecuniaria en los porcentajes señalados en el contrato. **b. Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** Por un monto equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más. **c. Estabilidad de la obra:** Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor final del contrato, con una vigencia igual a cinco (5) años contados a partir del acta de entrega y recibo final de las obras. Su aprobación por parte de **EL MUNICIPIO** será condición previa para realizar el último pago del contrato. Adicionalmente, deberá exigirse al contratista la expedición de una garantía que ampare la **Responsabilidad Civil Extracontractual,** por un monto equivalente a doscientos salarios mínimos legales vigentes (400 SMMLV).

4) Reflejar en el clausulado del contrato de obra, la forma de pago prevista para el convenio.
5) Prever en el contrato de obra que los precios consignados en el Anexo No. 1 para cada ítem del presente convenio, serán los máximos que podrá pagar **EL MUNICIPIO** al contratista, así como lo concerniente al AIU. De cualquier manera, para efectos de los pagos, **LA EMPRESA** sólo reconocerá hasta el cien por ciento (100%) del valor previsto para el precio unitario de cada ítem establecido en el contrato, siempre que el mismo no supere los precios unitarios consignados en el Anexo No. 1.
6) Exigir y verificar que el contratista acredite el cumplimiento de las obligaciones fiscales y parafiscales al momento de la celebración del contrato de obra, así como a lo largo de su ejecución, de conformidad con la normatividad vigente.
7) Exigir y verificar que el contratista disponga de todo el personal y equipos ofrecidos en su oferta, para la realización de la obra.
8) En ningún caso **EL MUNICIPIO** podrá suscribir acta de inicio con el contratista seleccionado hasta tanto no se cuente con la Resolución por la cual se amplía la vigencia del permiso de ocupación de cauce y se haya notificado a la respectiva interventoría por parte de **LA EMPRESA**
9) Exigir y verificar que se cumpla con la metodología, alcance y demás condiciones técnicas previstas en el contrato y en la normatividad sectorial, en particular el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, Norma Sismo-resistente NSR-2010 y demás pertinentes.
10) Obligarse a adelantar los trámites para los pagos que se deriven de la ejecución del contrato de obra, de acuerdo con los requisitos establecidos por el Consorcio FIA o la Fiduciaria Davivienda S.A., de acuerdo con el origen de

los recursos con los cuales se programe el pago, esto es, el Patrimonio Autónomo FIA o el Fideicomiso E.P.C. administrado por la Fiduciaria Davivienda S.A. En caso de que los recursos provengan del Patrimonio Autónomo FIA las facturas o cuentas de cobro que presente el contratista deberán ser emitidas a nombre de **EL MUNICIPIO** en su condición de contratante. Cuando los recursos provengan del Fideicomiso EPC, las facturas o cuentas de cobro que presente el contratista deberán ser emitidas a nombre de dicho patrimonio autónomo. Con los recursos provenientes del Fideicomiso EPC sólo se podrán efectuar pagos al contratista, cuando se haya agotado el monto disponible proveniente del Patrimonio Autónomo FIA. Para esto, **EL MUNICIPIO** deberá efectuar un adecuado y oportuno control de la facturación y de los pagos realizados al contratista.

11) Adelantar el recibo de las obras conforme a las especificaciones establecidas en los pliegos de condiciones y el contrato celebrado con el contratista.
12) Exigir al contratista el cumplimiento de las normas que rigen el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, de las contenidas en las normas urbanísticas, técnicas y ambientales pertinentes, y llevar a cabo los procesos y procedimientos de control de calidad que garanticen la estabilidad y funcionalidad de las obras de tal manera que se cumplan con todas y cada una de las especificaciones técnicas establecidas en los estudios y diseños soporte del proyecto a ejecutar, en las condiciones que se viabilicen por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y/o el Mecanismo de Viabilización de Proyectos correspondiente, por lo que cualquier modificación que pretenda ser realizada por **EL MUNICIPIO** y/o por el contratista, deberá ser previamente avalada por la interventoría y **LA EMPRESA**.
13) Exigir que el objeto del contrato se ejecute en el plazo establecido.
14) Exigir el cumplimiento del anexo de Especificaciones Técnicas del presente convenio interadministrativo, en lo que aplique.
15) Exigir y verificar que el contratista pague oportunamente los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de dicho personal con **LA EMPRESA** ni con **EL MUNICIPIO**.
16) Estipular en el contrato que todos los productos y/o documentos que entregue el contratista en desarrollo del contrato, serán de propiedad del **MUNICIPIO**, que lo podrá utilizar para los fines que estime necesarios.
17) Prever como lugar de ejecución del contrato de obra, el municipio de **Sibaté – Cundinamarca.**
18) Prever que en el valor del contrato de obra, se entenderán incluidos, entre otros, los gastos de administración los cuales ya incluyen los salarios,

prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; en general, todos los costos en los que deba incurrir el contratista para la cumplida ejecución del contrato. Este valor incluye todos los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales, a que hubiere lugar y demás descuentos de carácter departamental vigentes al momento de la apertura del proceso de selección del contratista y/o pago de las cuentas y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve.

19) Prever la utilización de mecanismos de solución directa de controversias contractuales, con la necesaria participación de **LA EMPRESA.** Así mismo, abstenerse de pactar cláusulas compromisorias o compromisos.

20) Estipular en el contrato de obra medidas de apremio y/o sancionatorias para los eventos de incumplimiento parcial y/o definitivo por parte del contratista.

21) En aplicación de los principios de planeación, economía y coordinación institucional, **EL MUNICIPIO** deberá informar oportunamente a **LA EMPRESA** sobre el inicio del proceso de selección del contratista, así como el cronograma de dicho proceso; lo anterior, a efectos de que **LA EMPRESA** pueda dar inicio al proceso de selección de la respectiva interventoría.

22) Estipular en el contrato por lo menos las siguientes obligaciones adicionales a cargo del contratista seleccionado:

22.1) Realizar todas las pruebas necesarias y las correcciones que se requieran, hasta la entrega a satisfacción de la obra a la interventoría de **LA EMPRESA**.

22.2) Suministrar los insumos necesarios para la ejecución de la obra, en las fechas indicadas en el cronograma de actividades, y adoptar las medidas necesarias para evitar retrasos en su entrega. Así mismo informar a la interventoría las características y fichas técnicas de los insumos y materiales a emplear.

22.3) Disponer de todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras en el tiempo, cantidad y calidad establecidos. Conforme a lo anterior, asumir los costos que se ocasionen por daños de la maquinaria y/o reemplazar estos equipos en caso de ser necesario.

22.4) Disponer de uno o varios sitios en los que temporalmente realice el almacenamiento de los insumos y materiales necesarios para el desarrollo del proyecto.

22.5) Realizar por su cuenta y riesgo el transporte de los materiales y equipos necesarios para la ejecución de la obra.

22.6) Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas necesarias para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se utilicen o se instalen en la obra, para lo cual deberá entregar los correspondientes informes y documentos técnicos expedidos por los laboratorios responsables de la prueba, a la interventoría, de manera que se puedan certificar las especificaciones y la calidad de los materiales utilizados y los elementos instalados y/o construidos.

22.7) Realizar, por su cuenta y riesgo, las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del suministro de los servicios públicos requeridos para la ejecución del proyecto y responder por el pago de estos.

22.8) Realizar, por su cuenta y riesgo, la construcción del campamento de obra, cerramiento o aislamiento del área a intervenir.

22.9) Implementar medidas para impedir el acceso al área de trabajo de personal no autorizado.

22.10) Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el equipo de trabajo ofrecido. En caso de que el contratista requiera cambiar el profesional o personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró, previa visto bueno de la interventoría y aprobación de **EL MUNICIPIO**.

22.11) Previo al inicio de las obras y posterior a la ejecución de la actividad de localización y replanteo, presentar a **LA EMPRESA** un informe y/o diagnostico avalado por la interventoría de las condiciones del proyecto respecto a los estudios y diseños propios del proyecto.

22.12) Presentar a la interventoría cuando se le solicite, informes mensuales sobre el avance de los trabajos.

22.13) Realizar todas y cada una de las pruebas para el control del proceso y de calidad necesarias para garantizar que la infraestructura construida está correctamente construida con el fin de garantizar su funcionalidad y estabilidad, las cuales deberán pactarse previo al inicio de obras de conformidad con las normas y criterios aplicables y según el tipo y complejidad del proyecto. Los resultados satisfactorios de estas pruebas serán requisito previo para el recibo parcial y final de las obras por parte de la interventoría y **LA EMPRESA**.

22.14) Prever en el presupuesto la etapa de revisión y acciones correctivas de todas las obras ejecutadas durante los siguientes cuatro (4) meses a la entrega física y recibo a satisfacción por parte de la interventoría.

22.15) Cancelar en su totalidad los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración y/o ejecución de este contrato.

22.16) Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza, libre de escombros.

22.17) Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.

22.18) Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad, en las áreas de intervención, en donde se realice la intervención.

22.19) Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto, c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. Y d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes.

22.20) Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.

22.21) Mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento, de conformidad con los distintivos, logotipos, insignias, etc., que le indique **LA EMPRESA** a través del interventor del Contrato.

22.22) Practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.

22.23) Velar por el estricto cumplimiento de las normas relacionadas con sismo-resistencia de construcciones, uso de tierras, ordenamiento territorial (P.O.T y E.O.T) espacio público y medio ambiente dentro de las cuales se encuentra entre otras el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Decreto 1728 de 2002, Norma NTC 4595 y demás disposiciones reglamentarias en materia de licencias ambientales, planes de manejo y demás permisos y autorizaciones que se requieran.

22.24) Efectuar las reparaciones que sean necesarias a las áreas intervenidas, como consecuencia de los defectos de estabilidad y de las áreas contiguas

que presenten deterioro, durante un período de cinco (05) años contados a partir de la entrega a satisfacción de las obras.

22.25) Presentar en un plazo no mayor a diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, el flujo de inversión mensual en obra.

22.26) Presentar en un plazo no mayor a diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, el listado de precios de los insumos (materiales, equipo, herramienta y mano de obra) así como la totalidad de los análisis de precios unitarios, los cuales deben corresponder en forma idéntica con el listado de precios de los insumos y de los unitarios presentados en el formato de propuesta económica.

22.27) Presentar a la Interventoría en un plazo no mayor a diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, una descripción detallada de la metodología a seguir, para la ejecución del contrato, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades del proyecto. La metodología para la ejecución del proyecto deberá ser presentada y ejecutada bajo el enfoque de Gerencia de Proyectos considerando los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con el Interventor, **EL MUNICIPIO**, su propio equipo, procesos, procedimientos, y controles técnicos y administrativos. Este documento debe incluir la estructura de acuerdo al organigrama propuesto, el método con el cual desarrollará los trabajos, incluyendo entre otros, las obras preliminares, selección y fabricación de equipos, vías de acceso, suministros, implementación del plan de manejo ambiental, control de aguas superficiales, movimiento de tierras, obras de drenaje y protección superficial, obras estructurales, obras especiales, mampostería, acabados, obras y montajes de equipos mecánicos, montajes electromecánicos de subestaciones y construcción de redes eléctricas, pruebas y puesta en servicio del proyecto (en lo que sea aplicable). En el documento es necesario presentar: a). Características sobresalientes de la metodología propuesta para desarrollar cada una de las actividades indicadas en el cronograma de ejecución del proyecto. b). Logística consistente en la descripción de la organización, procesos y actividades a desarrollar, indicando las técnicas o métodos para llevarla a cabo. El desarrollo del método constructivo, procedimientos constructivos, tasas de avance, y demás. c). La organización y control, exponiendo la forma como organizará todas las actividades para cumplir con el contrato. Debe explicar el proceso de alistamiento, establecimiento en terreno, frentes de trabajo, cuadrillas o grupos de trabajo, sistemas de comunicación, documentación técnica, cantidad y calidad del personal y los equipos a

utilizar, transportes, localización de oficinas y campamentos y, en general, todo lo concerniente con la administración del contrato. d). Rendimientos propuestos para ejecutar la obra en el plazo contractual, los registros e informes de obra, medidas, y obras asociadas. e). Manejo de materiales (suministros), procedimientos para su adquisición y/o fabricación, ensayos, transporte hasta la obra, almacenamiento y distribución. f). En este enfoque metodológico y logístico el contratista deberá incluir en un aparte cómo acometerá la protección y mantenimiento de las vías existentes. g). Debe presentar de manera resumida y en los aspectos principales sobre la cantidad, calidad y estado, de equipos y herramientas propuestos a la ejecución del proyecto frente al cronograma de actividades para las principales obras del proyecto. Con el propósito de implementar su enfoque metodológico y logístico para la ejecución del proyecto, el contratista deberá contar con una herramienta de software usada con ese propósito, moderna, ágil, procedimental, la cual deberá permitir el uso compartido con la Interventoría y/o **MUNICIPIO**.

22.28) Presentar y cumplir con el cronograma general de obra, que se organizará por capítulos, a partir de los planos, documentos técnicos, las condiciones del sitio, utilizando una aplicación Software tipo Project o similar en un diagrama de barras, discriminado en semanas, con el plazo máximo de ejecución establecido y dentro de los parámetros propuestos. Este trabajo conjunto entre el Contratista e Interventoría se entregará al **MUNICIPIO** dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la suscripción del contrato. Deberá incluir: La secuencia y duración de cada una de las actividades, indicadas en el formato de cantidades de la propuesta económica, ruta crítica, programación de los trabajos que incluya todas las actividades (capítulos, subcapítulos y los ítems en su totalidad), programa detallado de personal por actividades, flujo mensual de inversión detallado, capítulo por capítulo, lo cual guardará relación lógica con la obra a recibir por la Interventoría, durante el mismo período, programa de suministros detallados y programa de equipos. La modificación del programa deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del Interventor y la verificación por parte de **EL MUNICIPIO**, en caso que el contratista no cumpla con el programa, el interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para **EL MUNICIPIO**. La renuencia del contratista a

adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato.

22.29) Presentar dentro de los diez (10) días calendario, siguientes a la suscripción del contrato: el plan de aseguramiento de calidad, el programa de seguridad industrial, el programa de salud ocupacional, y el programa de manejo ambiental.

22.30) Demoler y reemplazar toda obra ejecutada que, según el análisis de calidad, resulte defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, bajo su costo, en el término indicado por el Interventor o **EL MUNICIPIO**.

22.31) Asumir el costo de toda solicitud de visita y consulta que requiera **EL MUNICIPIO**.

22.32) Llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registro de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos relevantes; debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado. Este documento debe estar firmado por el director de obra y el director de la Interventoría y estar debidamente foliado. A esta bitácora, podrán acceder los funcionarios del **MUNICIPIO** y **LA EMPRESA**.

22.33) Suministrar e instalar la valla de información correspondiente de que tratan el Decreto Departamental No. 02720 de 1999 modificado por el Decreto 00119 del 18 de enero de 2002 y el Decreto 00234 de 2005. Dicha valla deberá instalarse dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del acta de inicio de obra, deberá llevar los logos del Plan de Desarrollo Departamental, del **MUNICIPIO** y **LA EMPRESA**, según el modelo que le suministre **LA EMPRESA**.

22.34) Realizar el plan de manejo de tránsito, en los casos que se requiera, de acuerdo con las normas vigentes al momento de la ejecución y debe tener en cuenta la respectiva señalización de obra; el contratista presentará el plan de manejo a la interventoría, quien una vez aprobado lo radicará ante la entidad para su aprobación.

22.35) Realizar el cerramiento provisional de la obra y/o de las zonas por intervenir, de tal forma que se protejan los sitios de construcción de la obra del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito e incomodidades a los vecinos. Deberá tener como mínimo dos (2) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros. De

igual forma, deberá realizar el mantenimiento del campamento y del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra.

22.36) Elaborar los planos récord de todos los diseños y planos arquitectónicos y demás, los cuales deberán ser entregados a **LA EMPRESA** con el visto bueno de la Interventoría, en el proceso de liquidación de la obra, en medio impreso y magnético bajo los mismos parámetros de los planos diseños entregados.

22.37) Entregar a más tardar al recibo final de las obras el manual de operación y mantenimiento de todas las obras construidas y los equipos y accesorios instalados, en el cual deberá especificar los materiales e insumos de permanente uso y anexar el original de las garantías de todos los equipos.

22.38) Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de permisos necesarios en la ejecución de obra como: cruce de vías, cierre temporal de vías, excavaciones, o cualquier otra intervención del espacio público.

22.39) Contratar como mínimo el 10% de mano de obra local, para lo cual deberá coordinar el proceso de selección del personal con la administración municipal de **Sibaté**.

22.40) Entregar para la suscripción tanto de actas parciales como acta de recibo final de la obra, un registro fotográfico que evidencie el estado de las obras objeto del contrato antes, durante y después de la ejecución de actividades, acompañadas de las respectivas memorias de cantidades de obra detalladas.

22.41) Entregar, previa instalación los certificados de conformidad con la norma técnica de la tubería a suministrar en desarrollo del contrato, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1166 de 2006, las normas que la modifican y en general con la normatividad vigente sobre la materia.

22.42) Acreditar el pago de las regalías por los materiales y minerales adquiridos o extraídos para la ejecución de la obra.

22.43) Entregar paz y salvo del personal y proveedores vinculados al proyecto al finalizar la ejecución de las obras.

22.44) Cumplir y acatar lo establecido en el manual de Interventoría vigente en la Empresa, publicado en la página www.epc.com.co.

22.45) Cumplir con el Plan de Gestión Social de **LA EMPRESA** publicado en la página www.epc.com.co

22.46) Cumplir con el Sistema de Gestión de Calidad de **LA EMPRESA** publicado en la página www.epc.com.co

23)Tramitar ante **LA EMPRESA** cualquier modificación al convenio que se requiera, mínimo con quince (15) días hábiles de anticipación a la necesidad que corresponda.
24)Mantener actualizada a **LA EMPRESA** sobre el desarrollo y cualquier modificación que se produzca en el marco del contrato de obra derivado.
25)Estipular las demás obligaciones que a juicio de **EL MUNICIPIO** contribuyan al cumplimiento del objeto del convenio.
26)Garantizar la ejecución y cumplimiento del plan de gestión social.
27)Para el inicio de las obras se requiere ejecutar las actas de vecindad cuando aplique.
28)Garantizar la imagen de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, durante la ejecución de la obra.
29)Entregar reporte de usuarios nuevos conectados
30)Liquidar el contrato de obra que se derive del convenio
31)Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.

2.6. OBLIGACIONES POR PARTE DE EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA

1) Contratar la interventoría de la obra, y realizar su supervisión, de manera que se garantice la adecuada vigilancia de los trabajos, bajo los términos y condiciones estipulados en el contrato de interventoría.
2) Informar al **MUNICIPIO** quién ejercerá la interventoría de las obras y remitirle copia del respectivo contrato para su conocimiento.
3) Pagar al contratista de obra e interventoría de conformidad con lo establecido en el Convenio Interadministrativo.
4) Facilitar el acceso a la información requerida por el **MUNICIPIO** para la ejecución del Convenio interadministrativo.
5) Realizar las actividades necesarias para facilitar el cumplimiento del objeto contractual.
6) Liquidar el Convenio Interadministrativo en los términos pactados, previa liquidación del contrato derivado por parte del **MUNICIPIO.**
7) Designar el funcionario que será encargado de interactuar con el **MUNICIPIO** y el contratista, durante la ejecución del convenio y el contrato derivado.
8) Las demás que se deriven de la naturaleza del Convenio Interadministrativo.

2.7. OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR

1) Ejercer control y vigilancia sobre el cumplimiento de las obligaciones del **MUNICIPIO** en virtud de lo pactado en el presente convenio y velar por el cumplimiento de las mismas.
2) Prestar toda la colaboración necesaria al **MUNICIPIO** para el logro de los objetivos del convenio y la realización del proyecto.
3) Supervisar que se cumplan con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del presente convenio interadministrativo.
4) Verificar que **EL MUNICIPIO** cumpla en lo que corresponda, con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social en salud, y pensión y/o Parafiscales según sea el caso.
5) Elaborar el informe final de supervisión y adelantar las gestiones necesarias para llevar a cabo la liquidación del Convenio Interadministrativo.
6) Las demás establecidas en el Manual de Interventoría de LA EMPRESA.

2.8. LICENCIAS, PERMISOS Y/O SERVIDUMBRES.

Para la ejecución de las obras que integran el proyecto, se cuentan con las siguientes licencias, autorizaciones y permisos, los cuales son relacionados en el proyecto de conformidad con el análisis efectuado por el consultor y validados por quienes participaron en el proceso de estructuración y viabilización del mismo.

- Se cuenta con la Resolución No. 1908 del 29 de junio de 2018, expedida por la Corporación Autónoma Regional CAR, por la cual se aprueba un Plan de Saneamiento Básico y Manejo de Vertimientos – PSMV.
- Se cuenta con Informe Técnico DRSOA No. 0461 del 19-06-2025, el cual recomienda modificar el Parágrafo 2 del Artículo 2 de la *"Resolución DJUR No. 50227000997 del 26 de julio de 2022 expedida por la Corporación Autónoma Regional CAR, por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones"* y ampliar el plazo por un término de 24 meses más.
- Se cuenta con la certificación del lugar para disponer los RCD´S.
- Se cuenta con la certificación de la cantera autorizada.
- Se cuenta con certificación de la secretaria de Planeación en la cual consta que el proyecto se desarrollará por vías urbanas de carácter municipal.
- Se cuenta con certificado de tradición y libertad del predio privado con matrícula inmobiliaria 051-8174 del círculo registral de Soacha.
- La construcción del proyecto no afecta patrimonio cultural o histórico.

2.9. ESTUDIOS Y DISEÑOS, LICENCIAS, PERMISOS Y/O SERVIDUMBRES

Prefactibilidad / factibilidad/diseños a detalle: Indique y describa el estado de maduración técnica de la contratación teniendo en cuenta las definiciones señaladas en el artículo 12 de la Ley 1682 de 2013:

Fase	Marcar con una X
Fase I	
Fase II	
Fase III	X

Estado de madurez del proyecto:

El artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 dispone al respecto: *"(...) Cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, en la misma oportunidad señalada en el inciso primero, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños que permitan establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental. Esta condición será aplicable incluso para los contratos que incluyan dentro del objeto el diseño."*

Los soportes de los estudios y diseños, así como el proyecto en su integralidad, obedecen al contrato de consultoría EPC-PDA-C-250- de 2017, cuyo consultor fue la firma MYR Ingenieria SAS, la cual tuvo como interventoría a la Dirección de Operaciones y Proyectos Especiales de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, quien aprobó en su momento los diseños que sustentan el proyecto objeto del presente estudio.

De igual forma se deja constancia que la estructuración del proyecto y su proceso de viabilidad ante el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, así como los procesos de reformulación mencionados en la parte inicial de este documento, estuvieron a cargo de la Dirección de Estructuración.

Por lo tanto, el contenido del presente proyecto está enmarcado y obedece a la documentación suministrada por la Dirección de Estructuración y constituyen fundamento para determinar tanto la necesidad como los aspectos técnicos, alcance y presupuesto que dan lugar al inicio de la fase de ejecución de obra dirigida al mejoramiento de la calidad de vida de la población objetivo del proyecto.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO QUE LLEGARE A CELEBRARSE

Modalidad de selección. La modalidad de selección para la suscripción del respectivo convenio interadministrativo corresponde a contratación directa, por lo cual, antes de la

suscripción del mismo se expedirá la correspondiente resolución que justifique esta modalidad de contratación. Lo anterior, con base en lo reglado en el literal c) numeral 4 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del decreto 1082 de 2015.

3.1. Identificación del contrato que llegare a celebrarse. Convenio interadministrativo en los términos establecidos en el Decreto 1082 de 2015.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO, FORMA DE PAGO E IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

4.1. VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO

El valor del presente convenio interadministrativo es por la suma de **CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE ($ 4.231.757.741,00)**.

En el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, los cuales ya incluyen salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; en general, todos los costos en los que deba incurrir el Contratista de obra para la cumplida ejecución del contrato.

Este valor incluye todos los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales, a que hubiere lugar y demás descuentos de carácter departamental vigentes al momento de la apertura del proceso de selección del contratista de obra y/o pago de las cuentas y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve.

En el anexo 1, se presenta el presupuesto detallado de ítems, cantidades, valores unitarios y totales, que fue analizado y ajustado por la Consultoría.

4.2. DETALLE DEL PRESUPUESTO ESTIMADO

PRESUPUESTO "CONSTRUCCION FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANIATRIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS NERUDA, GARCIA Y VEREDA CHACUA MUNICIPIO DE SIBATE, CUNDINAMARCA".				
PRESUPUESTO ALCANTARILLADO PLUVIAL				
1	PRELIMINARES		$	98.025.430,00
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		$	447.878.187,00
3	POZOS DE INSPECCION		$	414.952.374,00
4	PAVIMENTOS		$	152.316.096,00
5	SUMINISTROS DE TUBERÍA Y ACCESORIOS (INCLUYE TRANSPORTE)		$	1.434.630.677,00
6	INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS		$	58.878.069,00
7	SUMIDEROS		$	405.110.968,00
8	CABEZALES DE DESCARGA		$	10.739.345,00
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL		$	**1.587.900.469,00**
	SUBTOTAL COSTOS SUMINISTRO		$	**1.434.630.677,00**
PRESUPUESTO ALCANTARILLADO SANITARIO				
1	PRELIMINARES		$	46.731.064,00
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		$	29.479.828,00
3	POZOS DE INSPECCION		$	58.576.587,00
4	PAVIMENTOS		$	41.144.456,00
5	SUMINISTROS DE TUBERÍA Y ACCESORIOS (INCLUYE TRANSPORTE)		$	103.776.354,00
6	INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS		$	10.304.893,00
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL		$	**186.236.828,00**
	SUBTOTAL COSTOS SUMINISTRO		$	**103.776.354,00**
PRESUPUESTO ALCANTARILLADO TOTAL				
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL		$	**1.774.137.297,00**
	SUBTOTAL COSTOS SUMINISTRO		$	**1.538.407.031,00**
Administración a Obra		29,88%	$	**530.132.589,00**
Administración Suministro		11,00%	$	**162.068.955,08**
Imprevistos		1,00%	$	**17.741.373,00**
Utilidad		5,00%	$	**88.706.865,00**
IVA Utilidad		19,00%	$	**16.854.304,35**
A.I.U OBRA		35,88%	$	**636.580.827,00**
TOTAL AIU			$	**653.435.131,35**
	SOCIAL-PMA-SST		$	**103.709.327,00**
	TOTAL OBRA CIVIL		$	**2.531.281.755,00**
	TOTAL SUMINISTRO		$	**1.700.475.986,00**
	TOTAL OBRA		$	**4.231.757.741,00**

4.3. FORMA DE PAGO

La ejecución financiera del presente convenio interadministrativo se realizará con la ejecución financiera del contrato de obra, que tendrá las siguientes condiciones:

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. pagará el valor del contrato de obra mediante actas parciales de avance de obra de la siguiente manera:

1. Hasta el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato de obra mediante actas parciales mensuales de avance real de obra y previa aprobación por parte de la Interventoría.

2. Hasta el diez por ciento (10%) restante del valor del contrato de obra, una vez suscrita el acta de liquidación del respectivo contrato de obra.

Para todos los efectos, por avance real de la obra debe entenderse la ejecución física de la actividad conforme a las unidades de medida establecidas para cada una de ellas. Dentro del contexto anterior, aquellas actividades asociadas a instalación y suministro de materiales no serán contabilizadas si éstas no se han ejecutado en forma simultánea.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para todos los efectos, por avance real de la obra debe entenderse la ejecución física de la actividad conforme a las unidades de medida establecidas para cada una de ellas. Dentro del contexto anterior, aquellas actividades asociadas a instalación y suministro de materiales no serán contabilizadas si éstas no se han ejecutado en forma simultánea. **LA EMPRESA** no reconocerá suma adicional alguna para el desarrollo del proyecto, ni ningún reajuste en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que se requieran para la ejecución del contrato y que hayan sido previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El sistema de pago del contrato de obra será por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste. En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

PARÁGRAFO TERCERO: No se aceptarán actas de pago de suministros sin que haya sido verificada su debida instalación, respectivamente aprobada por la interventoría.

PARÁGRAFO CUARTO: LA EMPRESA previa autorización expresa de **EL MUNICIPIO**, desembolsará los pagos a la cuenta bancaria informada por el contratista, sin perjuicio de la obligación que adquiere **EL MUNICIPIO** de cumplir con todos los todos los requisitos exigidos por el Consorcio FIA o por la Fiduciaria Davivienda S.A., según corresponda, para el trámite de los desembolsos, sólo se podrán efectuar pagos

al contratista, cuando se haya agotado el monto disponible proveniente del Patrimonio Autónomo FIA. Para esto, **EL MUNICIPIO** deberá efectuar un adecuado y oportuno control de la facturación y de los pagos realizados al contratista.

PARÁGRAFO QUINTO: De conformidad con los lineamientos impartidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en la Resolución 0661 de 2019 que establece expresamente: "Para *aquellos proyectos cuyo costo directo sea superior a 2000 SMMLV, se deberán separar las obras civiles de los suministros de tuberías con el objeto de asignar un costo indirecto diferencial, en el cual el costo indirecto de los suministros corresponde solo a los costos de administración*" es pertinente precisar que el propósito de dicho acápite es indicativo en la presentación y estimación de costos para los proyectos, en el entendido que el PAP-PDA de Cundinamarca financia proyectos funcionales que en ningún caso pueden mutar hacia la provisión de suministros, razón por la cual, los ejecutores deberán señalar explícitamente en los pliegos de condiciones de los procesos de contratación y en los contratos que no se aceptan actas de pago de suministros antes de que se haya verificado su correspondiente instalación.

4.4. ANTICIPO:

Para el presente convenio no se realizará ningún anticipo.

4.5. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del certificado de disponibilidad de recursos No. 19149 y 19150 expedidos el 01/10/2025, conforme lo siguiente:

FUENTE	CDR	CONCEPTO DEL GASTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
PA FIA-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	CDR No. 19149 del 01/10/2025	COMPONETE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BASICO	REFORMULACION No. 2 A LA CONSTRUCCION FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANIATRIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS NERUDA, GARCIA Y VEREDA CHACUA MUNICIPIO DE SIBATE, CUNDINAMARCA".	$ 3.289.342.988,00
PA FIA-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	CDR No. 19150 del 01/10/2025	COMPONETE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO BASICO	REFORMULACION No. 2 A LA CONSTRUCCION FASE I DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANIATRIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS NERUDA, GARCIA Y VEREDA CHACUA MUNICIPIO DE SIBATE, CUNDINAMARCA" ANUAL 2026	$ 1.126.655.213,00
VALOR TOTAL				**$ 4.415.998.201**

5. SOPORTE QUE PERMITE LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

En la ejecución del convenio pueden llegar a presentarse causas previsibles que afectan la carga económica o financiera de las partes que, en virtud del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y Decreto 4828 de 2008, deben ser reconocidas y asumidas con el objeto de salvaguardar la adecuada marcha de la gestión contractual y la finalidad de las partes en la contratación. Para efectos del presente capítulo se entenderán las siguientes categorías de riesgo:

Para efectos del presente capítulo se entenderán las siguientes categorías de riesgo y para la valoración en términos de Probabilidad de ocurrencia e Impacto del evento, se les asignará una calificación entre 1 y 5; de donde finalmente, la valoración completa del riesgo una vez obtenida la sumatoria, permite establecer una categoría a cada uno de ellos de acuerdo con la siguiente tabla:

VALORACION DEL RIESGO	CATEAGORIA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

La presente estimación del riesgo de desequilibrio económico por eventos previsibles no incluye las medidas de tratamiento y transferencia de riesgo que debe abordar quien tenga asignado el riesgo:

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
1	GENERAL	INTERNA	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Las condiciones técnicas previstas por EPC S.A. E.S.P. para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	Modificaciones presupuestales y prórrogas al contrato suscrito.	3	2	5	MEDIO	EPC S.A. E.S.P. Y MUNICIPIO
2	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimientos y especulación de precios.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	1	1	2	BAJO	EPC S.A. E.S.P. Y MUNICIPIO

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
3	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	SOCIAL O POLÍTICO	Paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato	1	1	2	BAJO	EPC S.A. E.S.P. Y MUNICIPIO
4	GENERAL	INTERNA O EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Suspensiones y/o prórrogas del plazo de ejecución contractual, por causas no imputables al municipio.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	3	2	5	MEDIO	EPC S.A. E.S.P. Y MUNICIPIO
5	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	DE LA NATURALEZA	Inundaciones, lluvias, desabastecimiento de agua potable, entre otros desastres naturales que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	3	2	5	MEDIO	MUNICIPIO y EPC S.A. E.S.P.
6	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Cuando el municipio incumpla las obligaciones suscritas en el contrato	Imposición de multas y sanciones	2	3	5	MEDIO	MUNICIPIO
7	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes	Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial	1	4	5	MEDIO	MUNICIPIO Y EPC S.A. E.S.P.
8	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Retrasos en la liquidación del contrato, cuando el municipio no aporta oportunamente y/o en su totalidad los documentos necesarios para el trámite legal.	Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial	1	4	5	MEDIO	MUNICIPIO
9	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	REGULATORIA	Modificación del régimen impositivo luego de celebrado el contrato.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación del mismo	1	1	2	BAJO	EPC S.A. E.S.P. Y MUNICIPIO

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
10	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Variación de los precios del mercado; Precio fijo sin reajuste. No se reconocerán reajustes.	Incremento en el costo de las actividades de construcción	1	2	3	BAJO	MUNICIPIO Y EPC S.A. E.S.P.
11	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	El municipio deberá estimar, tipificar y asignar los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato que suscriba para la ejecución del proyecto objeto del presente convenio; por lo tanto el municipio asume el control de dichos riesgos los cuales pueden estar relacionados con variación de precios del mercado, condiciones del suelo, accesibilidad del lugar, desplazamientos, variaciones en cantidad de obra, precio, plazo, clima y conflictos con las comunidades, entre otros.	Incremento en el costo de las actividades de construcción	1	2	3	BAJO	EPC S.A. E.S.P. Y MUNICIPIO

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del Municipio, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por esta, y, en consecuencia, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Convenio.

6 ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA O NO DE GARANTÍAS

El artículo 7 de la ley 1150 de 2007, indica:

"(...) Las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstito, en los interadministrativos, en los de seguro y en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía a que se refiere esta ley, caso en el cual corresponderá a la entidad determinar la necesidad de exigirla, atendiendo a

la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, así como en los demás que señale el reglamento."

A su vez, el artículo 2.2.1.2.1.4.5. del Decreto 1082 de 2015, estipula:

> **"No obligatoriedad de garantías.** En la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la Sección 3, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1.del presente decreto no es obligatoria y la justificación para exigirlas o no debe estar en los estudios y documentos previos."

Analizados los riesgos y obligaciones que se deriven del convenio, estos se mitigan con la constitución de la garantía única de cumplimiento exigida al contratista seleccionado por la entidad territorial (Municipio), exigencia que es requerida de conformidad con la ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, y el decreto reglamentario 1082 de 2015.

De acuerdo con lo anterior, para el presente, y de conformidad con el artículo 7 de la ley 1150 de 2007 y artículo 2.2.1.2.1.4.5. del Decreto 1082 de 2015, no es necesario la constitución de garantía única de cumplimiento al convenio que se celebre, sin perjuicio de la obligación del municipio de exigir la constitución de los amparos al contratista, incluyendo como beneficiario a EPC S.A. E.S.P.

7 PLAZO DE EJECUCIÓN, LUGAR DE EJECUCIÓN Y SUPERVISION DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO

a. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución del Convenio Interadministrativo será de **ONCE (11) MESES**, que se empezarán a contar a partir de la suscripción del acta de inicio, y el cual se contempla de la siguiente manera:

1. Plazo de ejecución del proceso de selección del contratista y celebración del contrato de obra el cual incluye la etapa de perfeccionamiento y legalización: Máximo **TRES (3) MESES.** El proceso de contratación debe iniciarse máximo dentro de los veinte (20) días de ejecución del convenio una vez acreditado los requisitos de ejecución.

2. Plazo de ejecución de la obra: **OCHO (8) MESES.**

b. SUPERVISION

La supervisión y seguimiento del convenio interadministrativo que llegare a celebrarse entre EL MUNICIPIO y EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P, será ejercida por quien designe el ordenador del gasto.

8 DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DE LOS ESTUDIOS PREVIOS

1. Anexo Técnico No. 1 (Presupuesto de obra detallado).
2. Proyecto viabilizado en medio magnético Un (1) DVD.
3. Conceptos favorables del proyecto emitido por el Mecanismo Departamental para la evaluación Y viabilización de Proyectos APSB.
4. Documento de Viabilidad Inicial del proyecto.
5. Documento de Viabilidad Reformulación No. 1 del proyecto
6. Documentos de Viabilidad Reformulación No. 2 del proyecto
7. Acta de Comité Directivo PAP-PDA de Cundinamarca No. 134 sesión de fecha 27 de agosto de 2025.
8. Certificados de Disponibilidad de Recursos.
9. Documentos de EL MUNICIPIO para la celebración de convenios interadministrativos.

Se firma a los 27 de octubre de 2025

REVISÓ ASPECTOS JURIDICOS: **HECTOR GABRIEL CAMELO RAMÍREZ** DIRECTOR DE GESTIÓN CONTRACTUAL (E)	APROBO ASPECTOS TÉCNICOS: **MAURICIO SUAREZ BOHORQUEZ** DIRECTOR DE INTERVENTORIA
PROYECTÓ: **BRAYAN CAMILO BERMUDEZ** PROFESIONAL DE APOYO DIRECCION DE INTERVENTORIA	REVISÓ ASPECTOS TÉCNICOS **HERNÁN LEONARDO ACOSTA CALDERÓN** PROFESIONAL MASTER DIRECCION DE INTERVENTORIA
PROYECTÓ: **DIANA CAROLINA BARON** PROFESIONAL DE APOYO DEP	REVISÓ ASPECTOS TÉCNICOS **EDUARDO ENRIQUE CAÑAS RAMOS** DIRECTOR DE ESTRUCTURACION DE PROYECTOS

CONTRATO EPC-PDA-C-250-2017

ESTUDIOS Y DISEÑOS PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO BARRIOS NERUDA, GARCÍA Y VEREDA CHACUA

CONSOLIDADO PRESUPUESTO FINAL ALCANTARILLADO

	PRESUPUESTO ALCANTARILLADO PLUVIAL		
1	PRELIMINARES		$ 98.025.430,00
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		$ 447.878.187,00
3	POZOS DE INSPECCION		$ 414.952.374,00
4	PAVIMENTOS		$ 152.316.096,00
5	SUMINISTROS DE TUBERÍA Y ACCESORIOS (INCLUYE TRANSPORTE)		$ 1.434.630.677,00
6	INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS		$ 58.878.069,00
7	SUMIDEROS		$ 405.110.968,00
8	CABEZALES DE DESCARGA		$ 10.739.345,00
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL		**$ 1.587.900.469,00**
	SUBTOTAL COSTOS SUMINISTRO		**$ 1.434.630.677,00**
	PRESUPUESTO ALCANTARILLADO SANITARIO		
1	PRELIMINARES		$ 46.731.064,00
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS.		$ 29.479.828,00
3	POZOS DE INSPECCION		$ 58.576.587,00
4	PAVIMENTOS		$ 41.144.456,00
5	SUMINISTROS DE TUBERÍA Y ACCESORIOS (INCLUYE TRANSPORTE)		$ 103.776.354,00
6	INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS		$ 10.304.893,00
7	DOMICILIARIAS		$ -
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL		**$ 186.236.828,00**
	SUBTOTAL COSTOS SUMINISTRO		**$ 103.776.354,00**
	PRESUPUESTO ALCANTARILLADO TOTAL		
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL		**$ 1.774.137.297,00**
	SUBTOTAL COSTOS SUMINISTRO		**$ 1.538.407.031,00**
	Administración a Obra	29,88%	**$ 530.132.589,00**
	Administración Suministro	11,00%	**$ 162.068.955,08**
	Imprevistos	1,00%	**$ 17.741.373,00**
	Utilidad	5,00%	**$ 88.706.865,00**
	IVA Utilidad	19,00%	**$ 16.854.304,35**
	A.I.U OBRA	35,88%	**$ 636.580.827,00**
	TOTAL AIU		**$ 653.435.131,35**
	SOCIAL-PMA-SST		**$ 103.709.327,00**
	TOTAL OBRA CIVIL		**$ 2.531.281.755,35**
	TOTAL SUMINISTRO		**$ 1.700.475.986,08**
INTERVENTORIA	Obra Civil	12,65%	**$ 320.128.413,00**
INTERVENTORIA	Suministro	3,70%	**$ 62.917.611,00**
TOTAL INTERVENTORÍA			**$ 383.046.024,00**
	SEGUIMIENTO DEL GESTOR EPC	4%	**$ 184.592.151,00**
	TOTAL COSTO DE PROYECTO		**$ 4.799.395.916,00**

Firma	María M. Palmera.
***Especialista en Presupuestos DEP Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP**	María Marcela Palmera De Armas
Matrícula profesional	021037-0589341 ATL

*Toma el presupuesto original del consultor y actualiza precios sobre la fase priorizada.

MYR INGENIERIA S.A.S	PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO BARRIOS NERUDA, GARCÍA Y VEREDA CHACUA. MUNICIPIO DE SIBATÉ, CUNDINAMARCA. CONTRATO EPC-PDA-C-No.-250-2017 MUNICIPIO DE SIBATÉ – CUNDINAMARCA. PRESUPUESTO DE OBRA GENERAL SANITARIO	EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA

ITEM	LISTA	CODIGO DE REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0			PRELIMINARES				$46.731.064,00
1,1	APU	APU-001	LOCALIZACION-REPLANTEO DE RED DE ALCANTARILLADO	ML	141,08	$779,00	$109.902,00
1.2	APU	APU-002	ENTIBADO METALICO TIPO EC3, CON 4 PANELES BASE DE 3.50 MTRS X 2.40 MTRS Y ANCHO INTERNO. INCLUYE CADENA PARA MANIPULACIÓN DE LOS PANELES EN OBRA Y GANCHOS	M2	116,11	$55.352,00	$6.426.921,00
1,3	APU	APU-088	MANEJO AGUAS POR BOMBEO CON BOMBA SUMERGIBLE 3"	HR	1.818,00	$21.645,00	$39.350.610,00
1.5	EPC	3.1.3-EPC	SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE ÁREAS DE TRABAJO, INCLUYE CINTA DE SEGURIDAD, POSTES TUBULARES, CONOS GUIA, SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	ML/MES	14,11	$59.798,00	$843.631,00
2.0			EXCAVACIONES Y RELLENOS				$29.479.828,00
2.1	ICCU	16.2-C	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	M3	214,61	$13.698,00	$2.939.728,00
2.2	ICCU	16.6-C	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA	M3	71,54	$15.191,00	$1.086.705,00
2,3	APU	APU-003	CARGUE Y RETIRO SOBRANTES MAQUINA. BOTADERO AUTORIZADO "FUNDACION DIA AZUL FUTURO VERDE"(VEREDA CHACUA). INCLUYE DERECHOS DE BOTADERO (DISTANCIA 1 KM)	M3	270,57	$17.207,00	$4.655.698,00
2,4	APU	APU-074	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3	34,28	$79.201,00	$2.715.011,00
2,5	APU	APU-073	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3	28,68	$126.147,00	$3.617.896,00
2,6	APU	APU-075	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	28,96	$152.636,00	$4.420.339,00
2,7	APU	APU-064	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO	M3	71,09	$16.926,00	$1.203.270,00
2,8	ICCU	4.41-V	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	401,02	$9.571,00	$3.838.163,00
2,9	APU	APU-051	DESMONTE Y RETIRO DETUBERIA EXISTENTE 2 in A 12 in	ML	141,08	$17.969,00	$2.535.067,00
2,10	APU	APU-071	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	39,70	$62.165,00	$2.467.951,00
3.0			POZOS DE INSPECCION				$58.576.587,00
3.1	APU	APU-005	DEMOLICIÓN DE POZOS INCLUYE RETIRO SOBRANTES MAQUINA. BOTADERO AUTORIZADO "FUNDACION DIA AZUL FUTURO VERDE"(VEREDA CHACUA). INCLUYE DERECHOS DE BOTADERO	M3	98,74	$33.853,00	$3.342.646,00
3.2	ICCU	4.24-V	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	70,65	$384.524,00	$27.166.621,00
3.3	APU	APU-008	DEMOLICIÓN PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE CORTE DE PAVIMENTO)	M3	2,29	$54.630,00	$125.103,00
3.4	APU	APU-060	DEMOLICION DE ADOQUIN (20% de la longitud total de adoquin a retirar)	M3	0,08	$9.017,00	$722,00
3.5	APU	APU-059	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUIN EN CONCRETO (20% de la longitud total de adoquin a retirar)	M2	0,08	$102.903,00	$8.233,00
3.6	APU	APU-065	REUTILIZACION DE ADOQUIN (INCLUYE RETIRO- ALMACENAMIENTO E INSTALACION)	M2	0,32	$44.269,00	$14.167,00
3.7	ICCU	4.41-V	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	9,08	$9.571,00	$86.905,00
3.8	ICCU	4.1-U	PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO IMPERMEABILIZADO 3000 PSI CON REFUERZO)	UND	4,00	$812.938,00	$3.251.752,00
3,9	ICCU	4.2-U	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	8,90	$764.924,00	$6.807.824,00
3,1	APU	APU-006	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE PLACA CUBIERTA POZO Ø=1.00M PREFABRICADA EN CONCRETO REFORZADO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C 35 MPa (350 kg/ cm2)	UND	4,00	$1.803.259,00	$7.213.036,00
3,11	APU	APU-007	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE CONO DE REDUCCIÓN PARA POZO Di=1.20M PREFABRICADO EN CONCRETO REFORZADO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C 28 MPa (280 kg/ cm2) Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO 19 mm (3/4")	UND	4,00	$1.710.126,00	$6.840.504,00
3,12	APU	APU-063	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE PELDAÑO DE POLIPROPILENO con varilla de 3/4" DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO 304	UND	30,00	$115.202,00	$3.456.060,00
3,13	APU	APU-068	SUMINISTRO EN CONCRETO PARA CAMARAS DE CAIDA	M3	0,91	$289.026,00	$263.014,00
4.0			PAVIMENTOS				$41.144.456,00
4,1	APU	APU-008	DEMOLICIÓN PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE CORTE DE PAVIMENTO)	M3	47,08	$54.630,00	$2.571.981,00
4,2	ICCU	3.9-V	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	37,34	$976.356,00	$36.457.134,00
4,3	APU	APU-060	DEMOLICION DE ADOQUIN (20% de la longitud total de adoquin a retirar)	M3	0,12	$9.017,00	$1.083,00
4,4	APU	APU-059	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUIN EN CONCRETO (20% de la longitud total de adoquin a retirar)	M2	0,12	$102.903,00	$12.349,00
4,5	APU	APU-065	REUTILIZACION DE ADOQUIN (INCLUYE RETIRO- ALMACENAMIENTO E INSTALACION)	M2	0,47	$44.269,00	$20.807,00
4,6	ICCU	3.5-V	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSION ASFALTICA CRL- 1H	M2	405,12	$5.137,00	$2.081.102,00
5.0			SUMINISTROS DE TUBERÍA Y ACCESORIOS (INCLUYE TRANSPORTE)				$103.776.354,00
5.1	APU	APU-029	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	0,00	$78.633,00	$-
5.2	APU	APU-031	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	141,08	$164.651,00	$23.228.964,00
5.4	APU	APU-044	SUMINISTRO KIT SILLA YEE 8X6	UND	317,00	$223.120,00	$70.729.040,00
5.5	APU	APU-045	SUMINISTRO KIT SILLA YEE 10X6	UND	17,00	$252.711,00	$4.296.087,00
5.6	APU	APU-046	SUMINISTRO KIT SILLA YEE 12X6	UND	17,00	$324.839,00	$5.522.263,00
6.0			INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS				$10.304.893,00
6.1	APU	APU-015	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	0,00	$7.647,00	$-
6.2	APU	APU-017	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	141,08	$9.120,00	$1.286.650,00
6.4	APU	APU-048	INSTALACION SILLA YEE	UND	351,00	$25.693,00	$9.018.243,00
7.0			DOMICILIARIAS				$-
7.1	APU	APU-070	DEMOLICION DE ANDEN EN CONCRETO	M2	0,00	$22.135,00	$-
7.2	APU	APU-087	ANDEN CONCRETO REFORZADO 20 CM 3000 PSI	M2	0,00	$115.151,00	$-
7.3	APU	APU-067	CAJAS DE INSPECCION EN LAS ACOMETIDAS 60X60 INCLUYE TAPA E = 0.10 M	UND	0,00	$486.333,00	$-

SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL	$	186.236.828,00
SUBTOTAL COSTOS SUMINISTRO	$	103.776.354,00

MYR INGENIERIA S.A.S	PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO BARRIOS NERUDA, GARCÍA Y VEREDA CHACUA, MUNICIPIO DE SIBATÉ, CUNDINAMARCA, CONTRATO EPC-PDA-C-No.-[illegible]0-2017 MUNICIPIO DE SIBATÉ – CUNDINAMARCA, PRESUPUESTO DE OBRA GENERAL PLUVIAL	EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA

ITEM	LISTA	CODIGO DE REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0			PRELIMINARES				$ 98.025.430,00
1.1	APU	APU-001	LOCALIZACION-REPLANTEO DE RED DE ALCANTARILLADO	ML	1.733,30	$ 779,00	$ 1.350.241,00
1.2	APU	APU-002	ENTIBADO METALICO TIPO EC3, CON 4 PANELES BASE DE 3.50 MTRS X 2.40 MTRS Y ANCHO INTERNO. INCLUYE CADENA PARA MANIPULACIÓN DE LOS PANELES EN OBRA Y GANCHOS	M2	1.560,37	$ 55.352,00	$ 86.369.601,00
1.4	EPC	3.1.3-EPC	SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE ÁREAS DE TRABAJO, INCLUYE CINTA DE SEGURIDAD, POSTES TUBULARES, CONOS GUIA, SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	ML/MES	172,34	$ 59.798,00	$ 10.305.588,00
2.0			EXCAVACIONES Y RELLENOS				$ 447.878.187,00
2.1	ICCU	16.2-C	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	M3	3.139,38	$ 13.698,00	$ 43.003.228,00
2.2	ICCU	16.6-C	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA	M3	1.046,46	$ 15.191,00	$ 15.896.781,00
2.3	APU	APU-003	CARGUE Y RETIRO SOBRANTES MAQUINA. BOTADERO AUTORIZADO "FUNDACION DIA AZUL FUTURO VERDE"(VEREDA CHACUA). INCLUYE DERECHOS DE BOTADERO (DISTANCIA 1 KM)	M3	3.359,77	$ 17.207,00	$ 57.811.563,00
2.4	APU	APU-008	DEMOLICIÓN PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE CORTE DE PAVIMENTO)	M3	87,59	$ 54.630,00	$ 4.784.933,00
2.5	APU	APU-060	DEMOLICION DE ADOQUIN (20% de la longitud total de adoquin a retirar)	M3	30,15	$ 9.017,00	$ 271.863,00
2.6	APU	APU-071	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	695,32	$ 62.165,00	$ 43.224.568,00
2.7	APU	APU-072	RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO	M3	10,49	$ 69.425,00	$ 728.269,00
2.8	APU	APU-074	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3	771,22	$ 79.201,00	$ 61.081.396,00
2.9	APU	APU-073	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	400,57	$ 126.147,00	$ 50.530.704,00
2.10	APU	APU-075	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	403,90	$ 152.636,00	$ 61.649.681,00
2.11	APU	APU-064	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO	M3	1.503,77	$ 16.926,00	$ 25.452.812,00
2.12	ICCU	4.41-V	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	6.715,68	$ 9.571,00	$ 64.275.774,00
2.13	ICCU	2.15-V	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	430,81	$ 44.490,00	$ 19.166.615,00
3.0			POZOS DE INSPECCION				$ 414.952.374,00
3.1	ICCU	16.2-C	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	M3	599,83	$ 13.698,00	$ 8.216.472,00
3.2	ICCU	16.6-C	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA	M3	199,94	$ 15.191,00	$ 3.037.337,00
3.3	APU	APU-003	CARGUE Y RETIRO SOBRANTES MAQUINA. BOTADERO AUTORIZADO "FUNDACION DIA AZUL FUTURO VERDE"(VEREDA CHACUA). INCLUYE DERECHOS DE BOTADERO (DISTANCIA 1 KM)	M3	959,73	$ 17.207,00	$ 16.514.075,00
3.4	ICCU	4.41-V	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	133,35	$ 9.571,00	$ 1.276.293,00
3.5	ICCU	4.1-U	PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO IMPERMEABILIZADO 3000 PSI CON REFUERZO)	UND	34,00	$ 812.938,00	$ 27.639.892,00
3.6	ICCU	4.2-U	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, DI=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1,5CM Y CAÑUELA)	ML	63,84	$ 764.924,00	$ 48.836.420,00
3.7	APU	APU-006	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE PLACA CUBIERTA POZO Ø=1.00M PREFABRICADA EN CONCRETO REFORZADO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C 35 MPa (350 kg/ cm2)	UND	34,00	$ 1.803.259,00	$ 61.310.806,00
3.8	APU	APU-007	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE CONO DE REDUCCIÓN PARA POZO DI=1.20M PREFABRICADO EN CONCRETO REFORZADO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C 28 MPa (280 kg/ cm2) Y TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO 19 mm (3/4")	UND	34,00	$ 1.710.126,00	$ 58.144.284,00
3.9	APU	APU-061	CAMARA INSPECCIÓN 120 CM GIRO 180 GRADOS	UND	10,00	$ 8.866.551,00	$ 88.665.510,00
3.10	APU	APU-062	CAMARA INSPECCIÓN SECCIONES DE POZO D=170mm	ML	19,50	$ 1.300.961,00	$ 25.368.740,00
3.11	APU	APU-077	CAMARA INSPECCIÓN TAPA POZO INSPECCIÓN D 0.69m	UND	10,00	$ 409.797,00	$ 4.097.970,00
3.12	APU	APU-078	CAMARA INSPECCIÓN ARO TAPA D 1.70m POZO DE INSPECCIÓN ACUEDUCTO	UND	10,00	$ 1.720.748,00	$ 17.207.480,00
3.13	APU	APU-072	RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO	M3	6,67	$ 69.425,00	$ 463.065,00
3.14	APU	APU-060	DEMOLICION DE ADOQUIN (20% de la longitud total de adoquin a retirar)	M3	4,90	$ 9.017,00	$ 44.184,00
3.15	APU	APU-059	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUIN EN CONCRETO (20% de la longitud total de adoquin a retirar)	M2	40,84	$ 102.903,00	$ 4.202.559,00
3.16	APU	APU-065	REUTILIZACION DE ADOQUIN (INCLUYE RETIRO- ALMACENAMIENTO E INSTALACION)	M2	163,35	$ 44.269,00	$ 7.231.342,00
3.17	APU	APU-063	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE PELDAÑO DE POLIPROPILENO con varilla de 3/4" DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO 304	UND	347,00	$ 115.202,00	$ 39.975.094,00
3.18	APU	APU-068	SUMINISTRO EN CONCRETO PARA CAMARAS DE CAIDA	UND	0,54	$ 289.026,00	$ 156.075,00
3.19	ICCU	4.24-V	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	6,67	$ 384.524,00	$ 2.564.776,00

4.0			**PAVIMENTOS**				$	**152.316.096,00**
4,1	ICCU	3.9-V	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	65,69	$ 976.356,00	$	64.136.826,00
4,2	APU	APU-059	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUIN EN CONCRETO (20% de la longitud total de adoquin a retirar)	M2	376,85	$ 102.903,00	$	38.778.996,00
4,3	APU	APU-065	REUTILIZACION DE ADOQUIN (INCLUYE RETIRO- ALMACENAMIENTO E INSTALACION)	M2	1.004,93	$ 44.269,00	$	44.487.247,00
4,4	ICCU	3.5-V	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSION ASFALTICA CRL- 1H	M2	956,40	$ 5.137,00	$	4.913.027,00
5.0			**SUMINISTROS DE TUBERÍA Y ACCESORIOS (INCLUYE TRANSPORTE)**				$	**1.434.630.677,00**
5.1	APU	APU-031	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	828,36	$ 164.651,00	$	136.390.303,00
5.2	APU	APU-035	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 20"	ML	586,14	$ 509.131,00	$	298.422.045,00
5.3	APU	APU-057	SUMINISTRO TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 45"	ML	318,80	$ 3.136.193,00	$	999.818.329,00
6.0			**INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS**				$	**58.878.069,00**
6.1	APU	APU-017	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	828,36	$ 9.120,00	$	7.554.644,00
6.4	APU	APU-021	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 20"	ML	586,14	$ 13.478,00	$	7.899.995,00
6.9	APU	APU-058	INSTALACION TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 45"	ML	318,80	$ 136.209,00	$	43.423.430,00
7.0			**SUMIDEROS**				$	**405.110.968,00**
7.1	ICCU	16.2-C	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	M3	325,04	$ 13.698,00	$	4.452.398,00
7.2	APU	APU-003	CARGUE Y RETIRO SOBRANTES MAQUINA. BOTADERO AUTORIZADO "FUNDACION DIA AZUL FUTURO VERDE"(VEREDA CHACUA). INCLUYE DERECHOS DE BOTADERO (DISTANCIA 1 KM)	M3	410,57	$ 17.207,00	$	7.064.678,00
7.3	APU	APU-072	RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	25,66	$ 69.425,00	$	1.781.446,00
7.5	ICCU	4.24-V	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	8,55	$ 384.524,00	$	3.287.681,00
7.2	APU	APU-013	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRASNPORTE DE REJILLA 0.85X0.35 PARA SUMIDERO COMBINADO	UND	54	$ 1.604.931,00	$	86.666.274,00
7.7	APU	APU-069	SUMIDERO COMBINADO 0.85X0.35	UND	54	$ 5.155.050,00	$	278.372.700,00
7.8	APU	APU-070	DEMOLICION DE ANDEN EN CONCRETO	M2	171,07	$ 22.135,00	$	3.786.679,00
7.9	APU	APU-087	ANDEN CONCRETO REFORZADO 20 CM 3000 PSI	M2	171,07	$ 115.151,00	$	19.699.1
8.0			**CABEZALES DE DESCARGA**				$	**10.739.345,00**
8.1	APU	APU-004	LOCALIZACION-REPLANTEO DE ESTRUCTURA CON EQUIPO DE PRECISION	M2	11,76	$ 2.313,00	$	27.201,00
8.2	ICCU	4.24-V	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	0,59	$ 384.524,00	$	226.870,00
8.3	APU	APU-009	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI PARA PLACA MACIZA e=0.50M	M3	4,70	$ 415.068,00	$	1.950.820,00
8.4	APU	APU-012	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI PARA MUROS	M3	4,94	$ 830.634,00	$	4.103.332,00
8.5	ICCU	4.52-V	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	706,38	$ 6.273,00	$	4.431.122,00
						SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL	$	**1.587.900.469,00**
						SUBTOTAL COSTOS SUMINISTRO	$	**1.434.630.677,00**