emsersopó

Sopó, 10 de mayo de 2024 **ESP-497-2024**

Doctora
**ALBA FABIOLA MUÑOZ RODRIGUEZ**
Alcaldesa Municipal
Sopó – Cundinamarca
Email: Despacho@sopo-cundinamarca.gov.co

Arquitecta
**LUZ MARINA CABRALES GARCIA**
Secretaria de Infraestructura
Alcaldia Municipal de Sopó
Email: sinfraestructura@sopo-cundinamarca.gov.co

REF: **PROPUESTA DE CONVENIO INTERADMINISTRATIVO PARA REALIZAR LA ACTUALIZACION DE LOS DISEÑOS DE DETALLE PARA EL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL ACUEDUCTO TEUSACA FASE III, EXPANSIÓN DE REDES PARA LAS VEREDAS SAN GABRIEL, MERCENARIO, LA VIOLETA Y AGUAS CALIENTES EN EL MUNICIPIO DE SOPÓ**

La Empresa de servicios Públicos de Sopó Emsersopó ESP, en aras de continuar con el desarrollo del proyecto apoyado desde el Departamento y denominado *"CONSTRUCCIÓN REDES PARA AMPLIACIÓN DEL ACUEDUCTO DEL RIO TEUSACA PARA LAS VEREDAS SAN GABRIEL, MERCENARIO, LA VIOLETA EN EL MUNICIPIO DE SOPÓ"* que permitirá el fortalecimiento del servicio de acueducto del Municipio de Sopó, especialmente en la zona rural, se permite presentar propuesta para poder actualizar los diseños detalle que permitan la reformulación del proyecto objeto del convenio interadministrativo, indicando lo siguiente:

**OBJETO: ANUAR ESFUERZOS TECNICOS FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS PARA REALIZAR LA ACTUALIZACION DE LOS DISEÑOS DE DETALLE PARA EL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL ACUEDUCTO TEUSACA FASE III, EXPANSIÓN DE REDES PARA LAS VEREDAS SAN GABRIEL, MERCENARIO, LA VIOLETA Y AGUAS CALIENTES EN EL MUNICIPIO DE SOPÓ**

**OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

La oportunidad y conveniencia para contratar la ACTUALIZACION DE LOS DISEÑOS DE DETALLE PARA EL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL ACUEDUCTO TEUSACA FASE III, EXPANSIÓN DE REDES PARA LAS VEREDAS SAN GABRIEL, MERCENARIO, LA VIOLETA Y AGUAS CALIENTES EN EL MUNICIPIO DE SOPÓ", se fundamenta en contribuir el mejoramiento de la calidad de agua potable que presta la Empresa en beneficio de los habitantes del Municipio de Sopó, ajustar los diseños realizados en el año 2019 a la normativa actual en temas de agua potable y requerida por los mecanismos viabilizadores , y garantizar la ejecución del convenio EPC-CI-067-2019 suscrito en el año 2019 con EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA y del cual se deriva el contrato de obra 064 de 2019.

**DESCRIPCION DE LA NECESIDAD**

Que el artículo 365 de la Constitución Política de Colombia, establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, siendo deber de éste asegurar la prestación eficiente a todos los habitantes del territorial nacional.

Que son fines esenciales para la presentación de servicios públicos de acuerdo a la ley 142 de 1994: 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, ampliación permanente de la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago 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, libertad de competencia y no utilización abusiva de la posición dominante, obtención de economías de escala comprobables, mecanismos que garanticen a los usuarios el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación y establecer un régimen tarifario proporcional para los sectores de bajos ingresos de acuerdo con los preceptos de equidad y solidaridad.

Que el artículo 4 de la Ley 136 de 1994, modificado por el artículo 3 de la Ley 1551 de 2012, preceptúa que los municipios ejercen las competencias que le han sido conferidas constitucional y legalmente, bajo los principios de: (...) b) "Concurrencia. Los municipios y otras entidades estatales de diferentes niveles tienen competencias comunes sobre un mismo asunto, las cuales deben ejercer en aras de conseguir el fin para el cual surgieron las mismas. Las competencias de los diferentes órganos de las entidades territoriales y del orden nacional no son excluyentes, sino que coexisten y son dependientes entre sí para alcanzar el fin estatal. Las entidades competentes para el cumplimiento de la función o la prestación del servicio deberán realizar convenios o usar cualquiera de las formas asociativas previstas en la ley orgánica de ordenamiento territorial para evitar duplicidades y hacer más eficiente y económica la actividad administrativa. Los municipios de categoría especial y primera podrán asumir la competencia si demuestran la capacidad institucional que para el efecto defina la entidad correspondiente. Las entidades nacionales podrán transferir las competencias regulatorias, las de inspección y vigilancia a las entidades territoriales;" (...) e) "Eficiencia. Los municipios garantizarán que el uso de los recursos públicos y las inversiones que se realicen en su territorio produzcan los mayores beneficios sociales, económicos y ambientales; f) "Responsabilidad y transparencia. Los municipios asumirán las competencias a su cargo, previendo los recursos necesarios sin comprometer la sostenibilidad financiera de su entidad territorial, garantizando su manejo transparente. En desarrollo de este principio, las autoridades municipales promoverán el control de las actuaciones de la Administración, por parte de los ciudadanos, a través de ejercicios que los involucren en la planeación, ejecución y rendición final de cuentas, como principio de responsabilidad política y administrativa de los asuntos oficiales, a fin de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción relacionados con la ejecución del presupuesto y la contratación estatal, en cumplimiento de la legislación especial que se expida en la materia".

Que el numeral 5.6 del Artículo 5 de la Ley 142 de 1994 establece como una de las competencias de los municipios en relación con los servicios públicos domiciliarios, la de apoyar con inversiones y demás instrumentos descritos en la precitada ley, a las empresas de servicios públicos para realizar las actividades propias de su competencia.

Que, para tales efectos, uno de los instrumentos descritos en la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios, es la posibilidad de que las entidades oficiales celebren contratos para transferir la propiedad o el uso y goce de los bienes destinados a prestar servicios públicos.

Que, conforme al mandato Constitucional, es deber de la Alcaldía Municipal apoyar activamente el mejoramiento constante que garantice la adecuada prestación de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y para ello, dado el régimen legal de la Empresa, la Alcaldía dispone del mecanismo de celebración de convenios interadministrativos.

Que el Municipio de Sopó cuenta con una empresa de servicios públicos – EMSERSOPÓ ESP, la cual es la encargada de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el área urbana del municipio y parte del área principalmente

Que la Empresa de Servicios Públicos de Sopó – EMSERSOPO ESP, fue creada mediante Acuerdo Municipal No. 013 de 1979; así mismo, el artículo 1 del Acuerdo Municipal No. 068 de 1995 estableció la naturaleza jurídica de la Empresa de Servicios Públicos de Sopó denominada Empresa de Servicios de Sopó, Empresa Industrial y Comercial del Municipio, prestadora de servicios públicos domiciliarios, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente.

Que mediante Acuerdo Municipal 017 de 2021 se modificó el Acuerdo Municipal 068 de 1995 ampliando el objeto de la empresa definiéndolo de la siguiente manera: *"OBJETO: La Empresa de Servicios Públicos de Sopó – EMSERSOPÓ ESP, tiene como objeto social la prestación de servicios públicos domiciliarios contemplado en las leyes 142 y 143 de 1.994, tales como acueducto, aseo, generación, distribución y comercialización de energía, distribución de gas combustible, telefonía básica conmutada, telefonía móvil y móvil rural, internet y demás servicios de telecomunicaciones, servicios y gestión catastral incluyendo las actividades complementarias propias de todos y cada uno de estos servicios públicos así como los servicios agregados. (...)"*

Que la Empresa de Servicios Públicos de Sopó – EMSERSOPÓ, tiene como misión *"La prestación de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo al municipio de Sopó, con proyección a otros territorios, fundada en el cumplimiento de la constitución las leyes y los reglamentos, apoderando su organización hacia el desarrollo empresarial moderno y de buenas prácticas, mejorando continuamente sus procesos, promoviendo el desarrollo sostenible del medio ambiente y la calidad de sus servicios".*

La Empresa de Servicios Públicos de Sopó EMSERSOPÓ E.S.P suscribió con EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA (EPC) SA ESP, el convenio interadministrativo N° ECP – CI -067 de fecha 25 de junio de 2019 cuyo objeto es *"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS, CON EL FIN DE CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN REDES PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL ACUEDUCTO RÍO TEUSACÁ PARA LAS VEREDAS VIOLETA, MERCENARIO, SAN GABRIEL Y AGUASCALIENTES DEL MUNICIPIO DE SOPÓ, CUNDINAMARCA"*; convenio que tendría un plazo de ejecución de trece meses (13) contados a partir de la suscripción del acta de inicio, y una cuantía de SEIS MILCUATROCIENTOS CINCUENTA MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOSTREINTA Y DOS PESOS ($6.450.952.432) M/CTE.

Empresas Públicas de Cundinamarca EPC, y la Empresa de Servicios Públicos de Sopó EMSERSOPÓ E.S.P., suscribieron acta de inicio del convenio, el día 09 de julio de 2019.

Que la Empresa de Servicios Públicos de Sopó EMSERSOPÓ E.S.P, en desarrollo del Convenio Interadministrativo No. ECP – CI -067 de 2019, realizó el proceso de Invitación Publica No 002 de 2019, cuyo objeto era la "CONSTRUCCIÓN REDES PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL ACUEDUCTO DELRÍO TEUSACÁ PARA LAS VEREDAS VIOLETA, MERCENARIO, SAN GABRIEL Y AGUAS CALIENTES DELMUNICIPIO DE SOPÓ."; proceso que fue adjudicado mediante Resolución No 239 de 2019, a la Unión Temporal COOPNAL – AGS, representada legalmente por el señor CARLOS EDUARDO MONTOYA NUÑEZ ,suscribiendo el Contrato de obra No. 064 de 2019 con la Unión temporal COOPNAL – AGS, el cual en la actualidad no cuenta con acta de inicio.

El día 2 de enero de 2020, la Empresa de Servicios Públicos de Sopó EMSERSOPÓ E.S.P, elevó solicitud de suspensión del Convenio Interadministrativo EPC-CI-067-2019, en atención a que se encontraban los contratistas de obra e interventoría en la fase preliminar del Convenio enmarcada en:

chequeo de los estudios y diseños (incluye aspectos generales del proyecto, permisos, presupuestos y documentos legales), evaluación de hojas de vida, cronograma y otros documentos contractuales, por lo tanto, hasta no tener concertación y aprobación de las partes no era posible dar inicio al Convenio de Obra No 064 de 2019, dicha suspensión se encuentra sujeta al inicio del Contrato de interventoría, en consecuencia se anexan los soportes.

Que las Empresas Públicas de Cundinamarca realizó un informe de supervisión al convenio EPC-CI-067-2019 en el cual describe las circunstancias que motivaron la suspensión del convenio, adicionalmente relata las acciones que durante los 4 años se han ejercido de dar continuidad al proyecto, por lo tanto, se anexa dicho documento al presente estudio previo.

Dentro de dicha revisión se aclara siempre que el proyecto está ligado a articulación y funcionamiento del proyecto de puesta en marcha de la PTAP rio Teusacá. Situación que llevo a revisiones de las partes para dicha coordinación generando que por el paso del tiempo se determinara que se requieren tramites frente a los permisos ambientales de ocupación y vertimiento, así como ajustes en la parte eléctrica que garantizaran la operación y funcionalidad de los dos proyectos, adicionalmente se evidencia que no se cuenta con todos los tramites prediales para las estaciones de bombeo y tanques de este proyecto.

Por los motivos expuestos, no fue posible dar inicio a la ejecución de las obras, una vez la Empresa de Servicios Públicos de Sopó EMSERSOPÓ E.S.P, dado que no se contaba con las condiciones para ejecutar y por lo tanto, se procedió a suspender la ejecución del convenio interadministrativo, con el fin de que la Empresa de Servicios Públicos de Sopó EMSERSOPÓ ESP, adelantara las gestiones necesarias que permitieran considerar viable el inicio del proyecto.

Que durante cuatro (4) años se realizaron acercamientos entre la Empresa de Servicios Públicos de Sopó y Empresas Públicas de Cundinamarca en aras de dar cabal cumplimiento a las obligaciones contractuales, con el único fin de iniciar la ejecución de las obras, de manera que se pudiera establecer si el proyecto será funcional al momento de su ejecución.

Que así mismo, en las reuniones de seguimiento realizadas, en las cuales se contó con la participación de la Empresa de Servicios Públicos de Sopó EMSERSOPÓ ESP, así como del contratista e interventor del proyecto, se plantearon diferentes compromisos, cronogramas y planes de trabajo para superar la gestión de los permisos ambientales, así como en la gestión de los permisos prediales.

Que por el paso del tiempo se determinó que el proyecto debía ser ajustado dado que ya la población a beneficiar habría cambiado y los precios con los que fue concebido el proyecto ya no eran aplicables al mercado. Situación que implicaría una reformulación del mismo.

Actualmente se requiere actualizar toda la información y redefinir el alcance bajo las condiciones reales que hagan funcional el proyecto.

Que durante el mes de diciembre de 2023 Empresas Públicas de Cundinamarca presentó a la Empresa de Servicios Públicos de Sopó EMSERSOPÓ E.S.P, solicitud de liquidación del convenio, lo que ocasionaría la perdida de los recursos asignados.

Que debido al tiempo que ha transcurrido entre la adjudicación del proyecto que data del año 2019 y la fecha actual, se hace necesario realizar una actualización y reformulación con el fin de que Empresas Públicas de Cundinamarca EPC, mantenga el convenio vigente y la Empresa de Servicios Públicos de Sopó pueda dar continuidad al mismo en beneficio de la comunidad del Municipio.

Además, Teniendo en cuenta el cambio de normatividad en los proyectos de agua potable y saneamiento básico , las condiciones de sitio deben verificarse , así como adjuntar todos los documentos actualizados que permitan la ejecución del proyecto en las mejores condiciones, se requiere de un profesional idóneo en la materia que haga los respectivos ajustes técnicos que permitan en compañía del municipio garantizar la viabilidad del proyecto a la fecha, basados en los estudios y diseños iniciales con los cuales se recibió la viabilizarían del proyecto y que por las razones mencionadas hoy se encuentran desactualizados.

En este punto es importante resaltar que en los tramites surtidos para obtener los permisos prediales el Concejo Municipal de Sopó a través del acuerdo Municipal Acuerdo Municipal 014 de 2022 " POR EL CUAL SE DECLARA LA UTILIDAD PÚBLICA PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN REDES PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL ACUEDUCTO DEL RÍO TEUSACÁ PARA LAS VEREDAS VIOLETA, MERCENARIO, SAN GABRIEL Y AGUAS CALIENTES EN EL MUNICIPIO DE SOPÓ,, PARA LA ADQUISICIÓN DE FRANJAS DE TERRENO, INMUEBLES O CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRES REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN, Y SE FACULTA AL ALCALDE MUNICIPAL PARA DECRETAR LAS ESPECIALES CONDICIONES DE URGENCIA POR MOTIVOS DE UTILIDAD PUBLICA, SE DETERMINA LA CONSTITUCIÓN E IMPOSICION DE SERVIDUMBRE LEGAL PARA AMPLIACIÓN DE ACUEDUCTO FASE III, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE GESTIÓN PREDIAL", posterior a ello la Alcaldía Municipal mediante Decreto Municipal 076 del año 2020 DECLARA LA EXISTENCIA DE ESPECIALES CONDICIONES DE URGENCIA POR MOTIVOS DE UTILIDAD PUBLICA E INTERES SOCIAL DEL PROYECTO de los predios identificados con matrícula inmobiliaria N° 176-23652 -176-23650 – 176-73244 -176-68179 – 176-68180.

En el mismo sentido se adelantaron las acciones ante Corporación Autónoma Regional Car quien emitió las resoluciones DJUR Nº 50227002010 del 06 de diciembre de 2022, por medio de la cual se autoriza la ocupación de cauce del viaducto, así como finalmente la Resolución DJUR Nº 50237002357 del 25 de octubre de 2023, por medio del cual se otorga el permiso de vertimientos, una autorización de ocupación de cauce y se toman otras determinaciones.

En consecuencia, y de acuerdo a las gestiones prediales y autorizaciones ambientales obtenidas se superan dichas actuaciones y por ende se requiere que el proyecto se ajuste a los predios ya tramitados y autorizados siendo necesario su replanteo, con el fin que Empresas públicas de Cundinamarca acepte la reformulación del proyecto y se logre ejecutar la obra con los recursos inicialmente asignados.

Que actualmente se encuentra aprobado el convenio para finalizar y poner en funcionamiento la PTAP rio Teusacá.

Que la Alcaldesa Municipal a finales del año 2023 y la Gerente de la Empresa de servicios Públicos de Sopó EMSERSOPÓ E.S.P a principios de 2024 realizaron acercamiento con Empresas Públicas de Cundinamarca, con el fin de evitar la liquidación del convenio, y la pérdida de la ejecución del proyecto y los recursos, lo anterior confirme a las actas calendadas los días 19 de diciembre de 2023 y 09 de abril de 2024, las cuales se anexan al presente estudio.

El día 21 de marzo de 2024 se recibió por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca comunicación en la cual solicita la entrega de la documentación para la reformulación del proyecto CONSTRUCCIÓN REDES PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL ACUEDUCTO DEL RÍO TEUSACÁ PARA LAS VEREDAS VIOLETA, MERCENARIO, SAN GABRIEL Y AGUAS CALIENTES DEL MUNICIPIO DE SOPÓ, para la no liquidación del convenio.

emsersopó

Que el día 11 de abril de 2024 la Empresa de servicios públicos de Sopó respondió a las Empresas Públicas Cundinamarca indicando su interés de adelantar las acciones necesarias que permitan la ejecución del proyecto en beneficio de la comunidad del Municipio.

No obstante, lo anterior, la Empresa de servicios públicos no cuenta con los recursos suficientes para actualizar los diseños y completar los productos necesarios para dar viabilidad al proyecto con la respectiva actualización.

Que mediante comunicación enviada por parte de la Empresa de Servicios Públicos de Sopó EMSERSOPO ESP, a las Empresas Públicas de Cundinamarca se propuso un cronograma el cual se estableció como fecha de entrega final de los estudios actualizados el mes de noviembre de 2024, tiempo el cual se contempla, adelantar la consecución de los recursos, adelantar el proceso de contratación y actualizar los diseños para ser presentados ante el Departamento.

Que teniendo en cuenta la importancia que reviste adelantar la ejecución del proyecto y en aras de evitar que el convenio sea liquidado y los recursos retirados, se presenta la presente propuesta para adelantar la actualización de los diseños de detalle para el proyecto: "Construcción Redes Para Ampliación Del Acueducto Del Rio Teusacá Para Las Veredas San Gabriel, Mercenario, La Violeta En y aguas calientes del Municipio De Sopó"

Por otro lado, la celebración del presente convenio interadministrativo y de los Convenios que se deriven del mismo, dará cumplimiento a lo estipulado en el Plan de desarrollo del municipio de Sopó dentro del programa de Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico con el objetivo de Mejorar la cobertura y continuidad del servicio.

No obstante, y teniendo en cuenta que se encuentra proyectado el Plan de Desarrollo 2024 -2027 la meta en la cual está incluido el presente proyectó es la siguiente: Lograr el acceso al agua para todas las familias de Sopó, con calidad, continuidad y oportunidad, gestionando la protección del recurso hídrico en las fuentes naturales de agua y promoviendo su uso eficiente. e Incrementar las coberturas de acceso al servicio de agua potable en la zona rural a través de la gestión de la ampliación, construcción y optimización de redes de acueducto, a través de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sopó.

**BENEFICIO PARA EL MUNICIPIO AL EJECUTAR EL CONVENIO:** El Municipio de Sopó se beneficiaría de la actualización del proyecto, permitiendo mejorar las condiciones de continuidad de los servicios de acueducto a la población y los habitantes del Municipio de Sopó, en especial las veredas, Violeta, San Gabriel, Mercenario y aguas calientes los cuales se verán ampliamente favorecidos.

El acceso al agua potable es un derecho humano fundamental reconocido por las Naciones Unidas. La ampliación de la cobertura de los servicios de acueducto garantiza que las comunidades de estas veredas tengan acceso a un suministro de agua potable seguro y confiable para satisfacer sus necesidades básicas de salud, higiene y calidad de vida.

Al proporcionar acceso a agua potable, se mejora significativamente la calidad de vida de los habitantes de estas veredas. Esto incluye una mejor salud, reducción de enfermedades transmitidas por el agua y la posibilidad de mantener prácticas de higiene adecuadas.

La disponibilidad de agua potable es un factor clave para el desarrollo socioeconómico de las comunidades. Con acceso a agua potable, se pueden impulsar actividades agrícolas, comerciales e industriales que contribuyan al crecimiento económico local y al bienestar de los habitantes.

La ampliación del acceso al agua potable puede reducir la presión sobre los recursos hídricos locales al disminuir la dependencia de fuentes de agua no sostenibles, como pozos poco profundos o cuerpos de agua contaminados. Esto contribuye a la conservación y protección del medio ambiente local.

La ampliación de la cobertura de servicios de agua potable está alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, en particular el ODS 6, que busca garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

Al enfatizar estos puntos se puede demostrar la importancia de ampliar la cobertura de los servicios de acueducto en las veredas Violeta, San Gabriel, Mercenario y Aguas Calientes del Municipio de Sopó.

Ahora bien, el artículo 6 de la ley 489 de 1998, establece frente al Principio de Coordinación: *"...Las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones..."*.

Que En consonancia con lo anterior el artículo 95 ibidem permite que las entidades públicas puedan asociarse con el fin de *"...Cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios..."*.

Que la Corte Constitucional, a través de Sentencia C- 671 de 1999, frente al artículo citado, aclaró que no existen entre las partes de un convenio obligaciones sinalagmáticas, *"...Sino que sus compromisos se dirigen a un fin común en torno al cual las entidades se asocian..."*

**METAS DEL PLAN DE DESARROLLO:** teniendo en cuenta que en la actualidad aun se encuentra vigente el plan de desarrollo 2020-2023 la meta en la cual se encuentra el presente proyecto es: Meta de Bienestar: Aumentar en tres puntos porcentuales la cobertura del servicio de acueducto Meta de Producto: Elaborar mínimo 2 estudios y diseños para la construcción de redes de acueducto de 2 unidades funcionales que corresponden a los sectores de la longitudinal y aumento de la capacidad de las redes de conducción de agua potable del municipio

No obstante, y teniendo en cuenta que se encuentra proyectado el Plan de Desarrollo 2024 -2027 la meta en la cual esta incluido el presente proyectó es la siguiente: Lograr el acceso al agua para todas las familias de Sopó, con calidad, continuidad y oportunidad, gestionando la protección del recurso hídrico en las fuentes naturales de agua y promoviendo su uso eficiente.

Incrementar las coberturas de acceso al servicio de agua potable en la zona rural a través de la gestión de la ampliación, construcción y optimización de redes de acueducto, a través de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sopó.

**PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONVENIO:** cinco (05) meses para la ejecución de las actividades y alcances una vez se cumplan todos los requisitos para la suscripción de contratos derivados del convenio interadministrativo.

**PRESUPUESTO DEL CONVENIO:** El presupuesto de la presente solicitud de convenio, fue estimado teniendo en cuenta la propuesta del consultor que realizo la formulación del proyecto, el cual contaría con la experiencia que requiere dicha actualización; la cual contemplaría las siguientes actividades:

1. Ajuste y/o actualización de los contenidos técnicos de los diseños de detalle para la Construcción redes para ampliación del acueducto del río Teusacá para las veredas San Gabriel, Mercenario, La Violeta en el municipio de Sopó a las condiciones técnicas y prediales

actuales, elaborados en el año 2018 y viabilizados por la ventanilla regional de Cundinamarca del MVCT en el año 2019. Los trabajos se realizarán a partir de los nueve (09) tomos de esta consultoría que corresponde a:

I. TOMO I: Documentos Jurídicos.
II. TOMO II: Doc. Técnicos PD I Informe Anexo 2.
III. TOMO III: Doc. Técnicos PD I Anexos 3-4.
IV. TOMO IV: Doc. Técnicos PD 2 Informe Anexo 1-2.
V. TOMO V: Doc. Técnicos PD II Anexo 2.1-2.2-2.3.
VI. TOMO VI: Doc. Técnicos PD II Anexos 3, 4 Y 5.
VII. TOMO VII: Doc. Técnicos Anexo 6.
VIII. TOMO VIII: Doc. Técnicos PD II Anexo 7.
IX. TOMO IX: PD II Anexo 8 Planos.

Para la actualización de los diseños se realizarán las siguientes actividades

La consultoría ejecutará la actualización de La información general del área de estudio, estudios topográficos, hidrografía, análisis de oferta hídrica, análisis de población y demanda, período y caudal de diseño, diagnóstico del sistema de acueducto, planteamiento y selección de alternativas, acorde a lineamientos y parámetros de diseño establecidos en la Resolución 799 de 2021 MVCT, resolución 643 de 2018 y 471 de 2020 IGAC y demás normativa vigente

Los productos que se derivan serán los siguiente:

- **Diseño geométrico e Hidráulico:** A partir de la actualización de caudales de diseño, se actualizarán las modelaciones hidráulicas de las redes de aducción y conducción se realizarán en el programa EPANET. Toda modelación hidráulica se entregará con la información que se procesó en el software, con datos de entrada, supuestos, demandas, presiones, resultados debidamente tabulados y concordantes con los datos plasmados en los planos de diseño. Para los diseños hidráulicos se tendrán en cuenta los lineamientos de la Resolución 799 de 2021 y sus modificaciones. Se incluye actualización de los diseños mecánicos en las estaciones de bombeo.

- **Estudio de Suelos y Diseño Geotécnico**: Se realizará la actualización del estudio de suelos acorde con los requerimientos de la resolución 0799 de 2021 lo cual implica la realización de sondeos adicionales en los tanques de almacenamiento y PTAP, y la realización de Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo para estas mismas estructuras.

- Diseños Estructurales: Se Chequearán las estructuras de acuerdo a la Norma ACI 350 de 2020 que actualiza los requerimientos técnicos de orden estructurales para tanques y se realizarán los ajustes a las estructuras para que cumplan con esta normativa. En caso de estructuras nuevas, estas se diseñarán para soportar las cargas a las que estarán sometidas, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, Ley 400 de 1997 y demás normativa vigente.

- **Diseños eléctricos y electromecánicos:** Se adelantarán de conformidad con la normatividad vigente, donde se entregará las respectivas memorias de cálculo, planos y trámite para la obtención del permiso y /o autorización y certificado de RETIE.

- **Diseños instrumentación y control**: Se realizará la actualización al diseño de instrumentación y control con el fin de garantizar la adecuada y sincronizada operación de los sistemas de bombeo ubicados en los tanques de almacenamiento y la PTAP.

- **Especificaciones técnicas:** Se actualizará las especificaciones de construcción, materiales y equipos requeridos de cada una de las actividades que están contempladas en el presupuesto de las obras.

Determinación del presupuesto y cronograma de obras: Se incluirá el presupuesto de obra estimado de las obras a ejecutar, especificando las cantidades de obra y los respectivos análisis de precios unitarios y las debidas cotizaciones de soporte. Adicionalmente se incluirá una propuesta de cronograma de ejecución de las mismas.

Adicionalmente y una vez presentado o radicado el proyecto objeto de la presente consultoría ante el mecanismo de viabilización del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio o a quien haga las veces de evaluador y en desarrollo de la revisión por parte de estos, el consultor realizará el acompañamiento técnico del caso y presentara las subsanaciones y/o ajustes técnicos del proyecto para continuar con el trámite de viabilización.

Para el cálculo del presupuesto oficial se solicitó al consultor inicial del proyecto una cotización por lo tanto el valor del convenio será de DOSCIENTOS SIETE MILLONES DE PESOS M/CTE ($207.000.000,00) MAS IVA (19%).

Por lo anterior, se requiere contar con el valor de **DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL PESOS M/CTE ($246.330.000,00) IVA INCLUIDO**, , para lo cual EMSERSOPÓ ESP cooperará con un aporte en especie que incluye todas las acciones administrativas, financieras y técnicas para la correcta ejecución de los contratos derivados del presente convenio y designando un profesional de planta de la Empresa durante su plazo de ejecución, para la supervisión, cuantificados en un valor de **OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($8.000.000.oo) descritos de la siguiente manera:**

| Descripción | Actividad | Dedicación |
|---|---|---|
| Profesional 1 | Supervisión | 20% |
| Técnico | Apoyo a la Supervisión | 20% |

Por lo anterior la Empresa de Servicios Públicos de Sopó EMSERSOPÓ E.S.P. presenta su interés en celebrar Convenio Interadministrativo con la Alcaldía Municipal, para la ejecución de lo anteriormente manifestado.

Agradeciendo la atención a la presente.

**CATALINA MEDINA HERNANDEZ**
**GERENTE**

Reviso: Catalina Medina Hernández - Gerente
Proyecto: Karina Moncada Hernández – Secretaria General