

ANÁLISIS DEL SECTOR

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO PARA AUNAR ESFUERZOS, TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y LOGÍSTICOS PARA REALIZAR ESTUDIOS Y DISEÑOS REFORMULACIÓN DEL PROYECTO “SANEAR LA FUENTE HÍDRICA LA CAÑADA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO NO CONVENCIONAL PARALELO A LA CANALIZACIÓN Y LA IMPLEMENTACIÓN DEL TRATAMIENTO SECUNDARIO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR EL CASCAJO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO – ANTIOQUIA”, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO S-CI-600-2025 CELEBRADO ENTRE CORNARE Y EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO.

1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR

El objeto de la presente contratación se encuentra relacionado con el sector de infraestructura sanitaria, saneamiento básico, sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, actividades que hacen parte del sector de servicios de ingeniería y construcción de infraestructura pública.

El sector comprende las actividades asociadas con la planeación, diseño, construcción, optimización, mantenimiento y operación de sistemas destinados a la recolección, conducción y tratamiento de aguas residuales domésticas, así como las obras complementarias necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento de dichos sistemas.

Para efectos de clasificación del objeto contractual, se podrán utilizar los códigos UNSPSC relacionados con servicios de construcción de líneas de alcantarillado y servicios de construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales, de acuerdo con el alcance definitivo establecido en los estudios y documentos previos.

2. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR

El saneamiento básico constituye un componente fundamental de la infraestructura pública municipal, debido a su incidencia directa sobre la salud pública, la protección de los recursos naturales y las condiciones de habitabilidad de la población.

Los proyectos de alcantarillado requieren la intervención de diferentes disciplinas de la ingeniería, entre ellas la ingeniería civil, sanitaria, hidráulica y ambiental, dependiendo de las características y alcance de cada proyecto.

Dentro de este sector se desarrollan actividades tales como:

- Construcción de colectores.
- Construcción y optimización de redes de alcantarillado.
- Instalación de tuberías.
- Construcción de cámaras de inspección.
- Construcción de estructuras hidráulicas complementarias.
- Manejo y conducción de aguas residuales.
- Construcción y optimización de sistemas de tratamiento.
- Obras de protección y estabilización asociadas a la infraestructura.
- Interventoría y supervisión técnica.
- Estudios, diseños y actividades de apoyo técnico.
- Suministro de materiales, equipos y mano de obra.
- Administración y ejecución de proyectos de infraestructura sanitaria.

Por la naturaleza de las actividades, el sector presenta una oferta conformada por empresas constructoras, empresas de servicios públicos, entidades públicas con capacidad técnica y administrativa, consultores y contratistas especializados en infraestructura sanitaria.

3. DEMANDA DEL SECTOR

La demanda de este tipo de bienes y servicios proviene principalmente de las entidades territoriales, empresas de servicios públicos y demás entidades públicas responsables de garantizar la prestación de los servicios de saneamiento básico.

En el caso del Municipio de San Francisco – Antioquia, la necesidad se encuentra asociada a la ejecución de obras destinadas a mejorar las condiciones de recolección y conducción de aguas residuales y solucionar problemáticas relacionadas con el saneamiento básico de la población.

La ejecución de este tipo de proyectos requiere recursos públicos destinados a la adquisición de materiales, contratación de mano de obra, utilización de maquinaria y equipos, transporte, administración y demás actividades necesarias para la correcta ejecución de las obras.

En consecuencia, existe una demanda permanente por parte de los municipios y entidades públicas para la ejecución de proyectos de infraestructura sanitaria, especialmente en aquellos sectores donde las redes existentes resultan insuficientes, presentan deterioro o requieren ampliación.

4. OFERTA DEL SECTOR

El mercado relacionado con la construcción y optimización de infraestructura de alcantarillado está conformado por empresas privadas de ingeniería y

construcción, empresas de servicios públicos y entidades públicas que cuentan dentro de su objeto con actividades relacionadas con infraestructura, saneamiento básico y administración de recursos destinados a proyectos de esta naturaleza.

Los posibles ejecutores deben contar con capacidad técnica, administrativa, financiera y operativa suficiente para desarrollar las actividades requeridas, así como con personal profesional, técnico y operativo, equipos, herramientas y demás recursos necesarios.

En el caso de los convenios interadministrativos, la entidad pública ejecutora deberá acreditar que dentro de su objeto y competencias se encuentran actividades relacionadas directamente con el objeto contractual.

De igual manera, deberá contar con capacidad para administrar los recursos, realizar procesos derivados cuando sean necesarios, efectuar seguimiento técnico y financiero y garantizar la correcta ejecución de las actividades.

Como antecedente contractual del Municipio de San Francisco, se encuentra el Convenio Interadministrativo 016-2025, celebrado mediante contratación directa, cuyo objeto comprendió la ejecución de actividades técnicas relacionadas con estudios y diseños para infraestructura pública. El convenio contempló la administración de recursos, contratación de terceros, supervisión y seguimiento de las actividades.

5. ASPECTOS TÉCNICOS DEL SECTOR

La ejecución de proyectos de colectores y alcantarillado requiere la aplicación de criterios técnicos relacionados con:

- Localización y replanteo.
- Excavaciones.
- Instalación de tuberías.
- Construcción de cámaras y estructuras hidráulicas.
- Rellenos y compactación.
- Manejo de aguas durante la ejecución.
- Obras de protección.
- Control de calidad de materiales.
- Señalización y seguridad en obra.
- Manejo ambiental.
- Transporte de materiales.
- Maquinaria y equipos.
- Mano de obra calificada y no calificada.

Dependiendo del alcance del proyecto, también pueden requerirse estudios hidráulicos, geotécnicos, topográficos y ambientales.

Por tratarse de infraestructura que posteriormente deberá prestar un servicio público, las obras deben ejecutarse de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad contratante y las normas aplicables al sector de agua potable y saneamiento básico.

6. ASPECTOS ECONÓMICOS DEL SECTOR

El comportamiento económico de las obras de infraestructura sanitaria está determinado principalmente por los costos de:

1. Materiales de construcción.
2. Tuberías y accesorios.
3. Concreto y acero.
4. Mano de obra.
5. Maquinaria y equipos.
6. Transporte de materiales.
7. Excavaciones y movimientos de tierra.
8. Disposición de materiales sobrantes.
9. Señalización y seguridad.
10. Administración y costos indirectos.

Adicionalmente, el precio final puede variar de acuerdo con las condiciones particulares del lugar donde se desarrollen las obras, especialmente por las características topográficas, geotécnicas, accesibilidad, distancia a los centros de suministro y condiciones de ejecución.

En consecuencia, para determinar el presupuesto oficial deberán considerarse las cantidades de obra previstas, los análisis de precios unitarios y las condiciones actuales del mercado.

7. ASPECTOS INSTITUCIONALES

El Municipio de San Francisco, como entidad territorial, tiene dentro de sus competencias la gestión de proyectos relacionados con infraestructura y saneamiento básico, en cumplimiento de las disposiciones constitucionales y legales aplicables.

La ejecución de proyectos de alcantarillado permite contribuir al mejoramiento de las condiciones ambientales y sanitarias del municipio y al cumplimiento de las metas establecidas en los instrumentos de planeación municipal.

En este sentido, la contratación se encuentra relacionada directamente con las necesidades de infraestructura pública y con las funciones que corresponden a la Administración Municipal.

8. ASPECTOS JURÍDICOS

Cuando el objeto contractual se desarrolla mediante un convenio o contrato interadministrativo, la contratación deberá sujetarse a las disposiciones aplicables a la contratación estatal, particularmente a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas complementarias y reglamentarias.

El documento de referencia utilizado por el Municipio establece como marco jurídico la Ley 80 de 1993, Ley 489 de 1998, Ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015.

La modalidad de contratación deberá encontrarse debidamente justificada en los Estudios Previos, verificando que la entidad con la cual se pretende celebrar el convenio tenga relación directa entre su objeto, competencias y las obligaciones que se pretenden desarrollar.

9. CAPACIDAD DE LOS POSIBLES EJECUTORES

Los posibles ejecutores del objeto contractual deberán contar, como mínimo, con:

- Capacidad jurídica.
- Capacidad técnica.
- Capacidad administrativa.
- Capacidad financiera.
- Personal profesional y técnico.
- Equipos y herramientas.
- Capacidad para administrar recursos públicos.
- Capacidad para contratar bienes, servicios y obras derivadas, cuando corresponda.
- Sistemas de control financiero y contable.
- Capacidad para realizar seguimiento y presentar informes.

El convenio utilizado como referencia contempla expresamente obligaciones relacionadas con la disposición del recurso humano profesional, logístico y técnico necesario, administración de recursos, control contable, presupuestal y financiero, así como presentación de informes de avance físico y presupuestal.

10. ANÁLISIS DE PRECIOS

Para establecer el valor estimado del contrato deberán considerarse los precios actuales de los principales componentes requeridos para la ejecución de las obras.

La metodología deberá considerar:

- Cantidades de obra.
- Precios unitarios de materiales.

- Mano de obra.
- Equipos.
- Transporte.
- Costos directos.
- Administración.
- Imprevistos.
- Utilidad, cuando corresponda.
- Impuestos y demás costos asociados.

Como referencia de la metodología utilizada por el Municipio, el Convenio 016-2025 incorporó un presupuesto discriminado por actividades, cantidades, valores unitarios y valores totales, permitiendo establecer el costo de cada componente del proyecto.

Para el nuevo proyecto, el presupuesto deberá actualizarse con base en las cantidades y especificaciones técnicas definitivas y en los precios de mercado vigentes al momento de la estructuración del proceso.

11. RIESGOS DEL SECTOR

Entre los principales riesgos asociados a la ejecución de proyectos de infraestructura sanitaria se encuentran:

Riesgo	Posible consecuencia	Medida de mitigación
Variación de precios de materiales	Incremento de costos	Elaboración de presupuesto con precios actualizados
Dificultades geotécnicas	Mayores cantidades de obra	Estudios y verificación previa de condiciones
Condiciones climáticas	Retrasos en la ejecución	Programación y seguimiento permanente
Dificultad de acceso	Incremento en transporte	Planificación logística
Deficiencia en materiales	Disminución de calidad	Control de calidad y especificaciones técnicas
Incumplimiento del ejecutor	Retrasos y afectación del proyecto	Supervisión y seguimiento
Accidentes de trabajo	Suspensiones y afectaciones	Implementación de medidas de seguridad
Interferencia con redes existentes	Retrasos y mayores costos	Verificación previa y coordinación institucional
Deficiencias en ejecución	Necesidad de correcciones	Control técnico permanente

El documento de referencia establece que los riesgos deben incorporarse como parte integral de los estudios previos y que su seguimiento corresponde a la supervisión del convenio.

12. CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

De acuerdo con el análisis realizado, el objeto contractual pertenece al sector de infraestructura pública y saneamiento básico, específicamente a las actividades relacionadas con la construcción, optimización y/o implementación de sistemas de colectores y alcantarillado.

El sector cuenta con oferta de empresas, contratistas y entidades con capacidad para ejecutar este tipo de proyectos. Sin embargo, las condiciones específicas de cada proyecto determinan los requerimientos técnicos, económicos, administrativos y operativos que debe cumplir el ejecutor.

Para el caso del Municipio de San Francisco, la contratación se encuentra orientada a atender una necesidad de infraestructura sanitaria identificada por la Administración Municipal y deberá desarrollarse de acuerdo con las cantidades de obra, especificaciones técnicas, presupuesto y demás documentos que hagan parte de los Estudios Previos.

En consecuencia, se considera que existe una necesidad real y una oferta suficiente dentro del sector para la ejecución del objeto contractual, siendo necesario garantizar que el ejecutor seleccionado cuente con la capacidad técnica, administrativa, jurídica y financiera requerida para desarrollar las actividades y garantizar la adecuada inversión de los recursos públicos.

Finalmente, el análisis del sector deberá complementarse con el estudio de mercado y la justificación del presupuesto oficial, de manera que exista correspondencia entre el alcance técnico del proyecto, las cantidades de obra, los precios unitarios y el valor total de la contratación.

Se firma en el Municipio de San Francisco (Antioquia), a los quince (15) días del mes de agosto del año 2026.



JOHAN ZAMIR BECHARA ARROYO

Secretario de Planeación, Obras Públicas y desarrollo Económico