



| | | | |
|---|-----------------|---------------|---------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 1 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

LP 004 2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE SOACHA – FASE I, EN EL MARCO DEL CONVENIO EPC-CI-078-2025.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

De conformidad con el objeto a contratar tiene como objetivo la construcción, optimización y rehabilitación de los sistemas de acueducto, alcantarillado sanitario y/o alcantarillado pluvial, en diversas zonas del municipio de Soacha. Las intervenciones abarcan los barrios La Florida I y Bosque de Cipi, pertenecientes a la Comuna 6; San Miguel de la Cañada y Bochica, de la Comuna 2; y Valles de Santa Ana, ubicado en la Comuna 1, todos dentro del área urbana del municipio.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El municipio de Soacha celebró convenio interadministrativo No 078-2025 con la Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, por lo que se requiere contratar personas naturales o jurídicas que se encarguen de realizar la **“OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE SOACHA – FASE I, EN EL MARCO DEL CONVENIO EPC-CI-078-2025”** para dar cumplimiento a lo anterior, se requiere adelantar, el presente proceso de contratación.

Y con propósito de abordar las necesidades específicas de estos sectores, ubicados en zonas aún distantes entre sí y que enfrentan serios problemas en la infraestructura de servicios públicos de agua y saneamiento básico. Sectores que se desarrollaron bajo condiciones de ocupación informal, lo que llevó a que muchas de sus redes fueran construidas de manera artesanal por la misma comunidad, sin considerar diseños hidráulicos que cumplieran con los estándares normativos del sector. Las tuberías utilizadas, tanto para alcantarillados (pluvial y sanitario) como para acueductos, fueron instaladas incluso con materiales de baja calidad, lo que actualmente se traduce en fallos en su funcionamiento y en su estabilidad operativa. En el caso de acueducto con altas pérdidas tanto de orden técnico, con impacto en las condiciones comerciales de su conservación.

Actualmente es importante mencionar que la zona urbana del municipio de Soacha conserva una operación parcial de estos servicios públicos básicos domiciliarios por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, entidad que a la fecha y por las condiciones de “ilegalidad” urbana de estas zonas, las definió dentro del denominado Ciclo I que corresponde a según lo definido en la Resolución 1030 de 2023 (de la Alcaldía Mayor de Bogotá), a sectores con facturación no definitiva, conformados por predios conectados de

| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|---------------|---------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 2 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

forma irregular o comunitaria, en proceso de normalización técnica o legal. Estas redes presentan, bajo tal definición, condiciones de operación muy limitadas debido a su origen comunitario y a la ausencia de control técnico en su construcción.

Dado lo anterior, y con el propósito de mitigar el impacto sobre la comunidad que habita estos barrios ya consolidados, se hace necesario garantizar la calidad de la infraestructura de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, con el fin de que esta sea incorporada progresivamente al sistema regular operado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP). Para tal efecto, la infraestructura deberá cumplir con los lineamientos técnicos y normativos vigentes establecidos por la EAAB-ESP, así como con las disposiciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en particular las Resoluciones 330, 799, 908 y 649. Lo anterior permitirá asegurar una optimización gradual pero efectiva de los sistemas de acueducto y alcantarillado en las zonas de influencia del proyecto.

Adicionalmente, se identifica la necesidad de renovar las redes existentes, incluso en sectores como Bochica, que actualmente se encuentran normalizados por la EAAB-ESP. No obstante, dichas redes son susceptibles de renovación, considerando que, al igual que en otros sectores, su construcción fue ejecutada en su momento por la comunidad

Dado lo anterior se puede concluir que, para el sistema de acueducto, la red actual se encuentra sin sectorización hidráulica, sin válvulas de seccionamiento ni distritos de medida definidos, lo que ocasiona que cualquier suspensión del servicio afecte amplias zonas sin posibilidad de aislar tramos. Las presiones y caudales son irregulares por falta de regulación operacional. Evidenciando también la ausencia de un catastro técnico preciso, lo que dificulta su localización y, en esta situación su debido mantenimiento. Esta condición incrementa el riesgo sanitario, al no existir juntas estancas ni presiones controladas, permitiendo posibles infiltraciones o empates cruzados con redes de alcantarillado.

Para el caso de alcantarillado, se tiene redes separadas para transporte de aguas residuales y de precipitación en el área de cobertura en análisis. De estos, se establece muchos pozos o cámaras de inspección se encuentran ocultos, algunos aún están operativos en donde se registran evidencias de deterioro estructural de las tuberías instaladas, sumando a su baja profundidad que, por la consolidación urbana ya generada, se presentan constantes aplastamientos de secciones de tubos y en ello problemas operativos.

Se reitera, que el propósito principal de la ejecución del presente proyecto es regularizar y optimizar técnicamente el suministro de agua potable a través de las redes primarias de distribución bajo la gestión operativa de la empresa en mención. buscando garantizar que, se logre reducir o incluso eliminar las significativas pérdidas técnicas y comerciales del recurso vital. Esto es especialmente relevante, ya que actualmente esta población, clasificada como de Ciclo I (facturación y tenedores de redes provisionales), debe afrontar tarifas elevadas debido a estas deficiencias. La ausencia de una medición precisa por usuario para calcular el



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| | | | |
|---|-----------------|---------------|---------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 3 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

suministro significa, que las pérdidas se incluyen como parte de los costos que deben asumir en el pago del servicio las familias así registradas.

Para el sistema de alcantarillado, se busca incorporar un manejo adecuado de las aguas residuales y pluviales de estos sectores en el sistema de drenaje administrado por la misma entidad operadora. Estas acciones permitirán mejorar los tramos de tuberías que actualmente sufren averías debido a la falta de mantenimiento preventivo y correctivo en el momento. Como resultado, se beneficiará a aproximadamente **9,104 habitantes** en las áreas urbanas indicadas, incrementando la cobertura existente del 60.48% al 100% dentro de la zona de impacto contemplada. Para este sistema se trabajará con tuberías que cumplan con especificaciones técnicas reconocidas y se eliminen aquellas que han sido instaladas por la comunidad, que actualmente presentan fallas estructurales y problemas de sedimentación, precisamente por su instalación artesanal, con ello el sistema de drenaje es funcional y al incorporarse al sistema del Acueducto de Bogotá. Al mismo tiempo, se busca incorporar un manejo adecuado de las aguas residuales y pluviales de estos sectores en el sistema de drenaje administrado por la misma entidad operadora. Estas acciones permitirán mejorar los tramos de tuberías que actualmente sufren averías debido a la falta de mantenimiento preventivo y correctivo en el momento.

a. Localización:

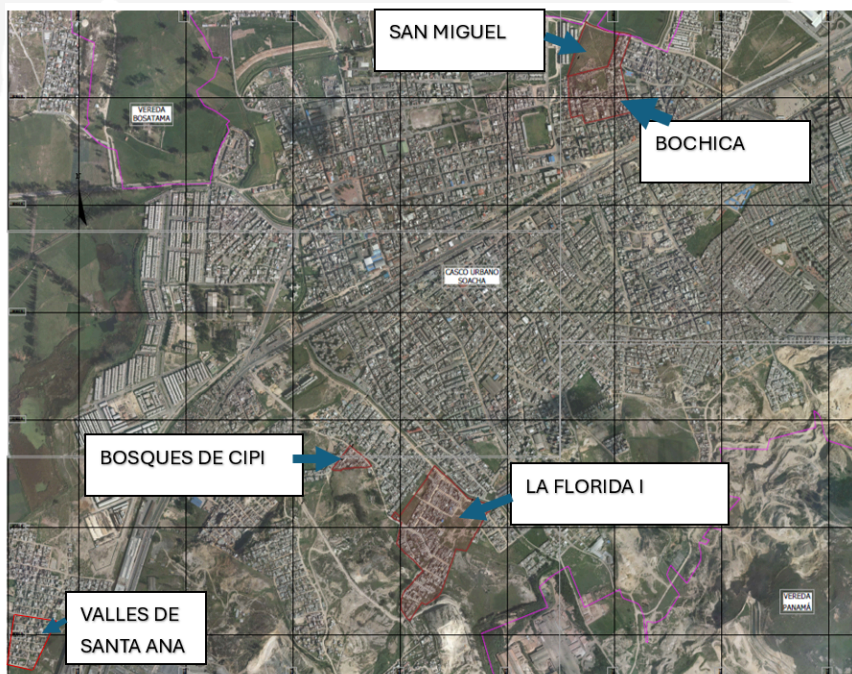


Figura 1.1. Localización del proyecto

| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|--------|---------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 4 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

Acueducto

1. Sector San Miguel

- Suministro e instalación de cerca de 1231 ml de tubería PEAD PN 10, discriminadas así: 1106 ml de DN=4" y, 125 ml de DN=6", incluye accesorios (codos, tees, reducciones, tapones), con unión termofusión.
- Suministro e instalación de cerca de 9 válvulas de 4" para tubería PEAD, incluye accesorios que correspondan para su adecuado funcionamiento. Incluye caja para su debida instalación.
- Suministro e instalación de 1 hidrante de columna ceca de 4" para conexión tubería tipo PEAD, incluye accesorios que aseguren su funcionamiento.
- Construcción de cerca de 187 acometidas domiciliarias de 4"x1/2" incluye suministro e instalación de tubería PF+UAD, registros y accesorios, longitud promedio de 2,0m, incluye cajilla en polipropileno para medidor, incluye medidor de 1/2" R200.
- Construcción de cerca de 143 acometidas domiciliarias de 6"x1/2" incluye suministro e instalación de tubería PF+UAD, registros y accesorios, longitud promedio de 6,5 m, incluye cajilla en polipropileno para medidor, incluye medidor de 1/2" R200.
- Suministro e instalación de 330 registros antifraude en las acometidas.
- Suministro e instalación de 2 empates a red principal de distribución de 6" de la EAAB-ESP

Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida

2. Sector Bochica

- Suministro e instalación de cerca de 2404 ml de tubería PEAD PN 10, discriminadas así: 1086 ml de DN=4" y, 1118 ml de DN=6", incluye accesorios (codos, tees, reducciones, tapones), con unión termofusión.
- Suministro e instalación de 1 válvula de 6" para conexión tubería tipo PEAD, incluye accesorios que correspondan para su adecuado funcionamiento.
- Suministro e instalación de 14 válvulas de 4" para conexión tubería tipo PEAD, incluye accesorios que aseguren su funcionamiento. Incluye caja para su debida instalación. Incluye caja para su debida instalación.
- Suministro e instalación de 3 hidrantes de columna húmeda de 4" para conexión tubería tipo PEAD, incluye accesorios que aseguren su funcionamiento. Incluye caja para su debida instalación. Incluye caja para su debida instalación.

| | | | |
|--------|-----------------|---------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|--------|-----------------|---------|---|





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|---------------|---------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 5 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

- Construcción de cerca de 145 acometidas domiciliarias de 4"x1/2" incluye suministro e instalación de tubería PF+UAD, registros y accesorios, longitud promedio de 2,0m, incluye cajilla en polipropileno para medidor, incluye medidor de 1/2" R200.
- Construcción de cerca de 84 acometidas domiciliarias de 6"x1" incluye suministro e instalación de tubería PF+UAD, registros y accesorios, longitud promedio de 6,5 m, incluye cajilla en polipropileno para medidor, incluye medidor de 1/2" R200.
- Suministro e instalación de 229 registros antifraude en las acometidas.
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

3. Sector Bosques de Cipi

- Suministro e instalación de cerca de 508.68 ml de tubería PEAD PN 10, discriminadas así: 411 ml de DN=4" y, 98 ml de DN=6", incluye accesorios (codos, tees, reducciones, tapones), con unión termofusión.
- Suministro e instalación de 1 válvula de 6" para conexión tubería tipo PEAD, incluye accesorios que correspondan para su adecuado funcionamiento.
- Suministro e instalación de 4 válvulas de 4" para conexión tubería tipo PEAD, incluye accesorios que aseguren su funcionamiento.
- Suministro e instalación de 3 hidrantes de columna húmeda 4" para conexión tubería tipo PEAD, incluye accesorios que aseguren su funcionamiento. Incluye caja para su debida instalación. Incluye caja para su debida instalación.
- Construcción de cerca de 38 acometidas domiciliarias de 4"x1/2" incluye suministro e instalación de tubería PF+UAD, registros y accesorios, longitud promedio de 2,0m, incluye cajilla en polipropileno para medidor, incluye medidor de 1/2" R200.
- Construcción de cerca de 43 acometidas domiciliarias de 6"x1/2" incluye suministro e instalación de tubería PF+UAD, registros y accesorios, longitud promedio de 6,5 m, incluye cajilla en polipropileno para medidor, incluye medidor de 1/2" R200.
- Suministro e instalación de 81 registros antifraude en las acometidas.
- Construcción de 2 empates a redes existentes de 6"
- Suministro e instalación de 1 Válvula reductora de presión (VRP) de 4" para conexión a red PEAD incluye caja en concreto reforzado de 4000 psi, tapa de seguridad ingreso y escaleras en varilla de 3/8", de acuerdo con norma NS-052 en línea.
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

4. Sector Florida I

- Suministro e instalación de cerca de 2947 ml de tubería PEAD PN 10, discriminadas así: 2620 ml de DN=4" y, 327 ml de DN=6", incluye accesorios (codos, tees, reducciones, tapones), con unión termofusión.

| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|---------------|---------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 6 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

- Suministro e instalación de 1 válvula de 6” para conexión tubería tipo PEAD, incluye accesorios que correspondan para su adecuado funcionamiento.
- Suministro e instalación de 20 válvulas de 4” para conexión tubería tipo PEAD, incluye accesorios que aseguren su funcionamiento.
- Construcción de cerca de 117 acometidas domiciliarias de 4”x1/2” incluye suministro e instalación de tubería PF+UAD, registros y accesorios, longitud promedio de 2,0m, incluye cajilla en polipropileno para medidor, incluye medidor de 1/2” R200.
- Construcción de cerca de 119 acometidas domiciliarias de 6”x1/2” incluye suministro e instalación de tubería PF+UAD, registros y accesorios, longitud promedio de 6,5 m, incluye cajilla en polipropileno para medidor, incluye medidor de 1/2” R200.
- Suministro e instalación de 236 registros antifraude en las acometidas.
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida

Alcantarillado Sanitario:

1. Sector San Miguel

- Suministro e instalación de 1165 ml de tubería para alcantarillado en material PVC, estructura de anillos, discriminado así: 756 ml de DN=8” y, 409 ml de DN=12”.
- Construcción de 34 cámaras y/o pozos de inspección en cilindro en mampostería, de sección cilíndrica de Dint=1.20 m termina en cono, incluye placa en de fondo en concreto reforzado de 3000 psi y placa de cubierta en concreto de 4.000 psi y tapa prefabricada para pozo de DN=0.60 m.
- Construcción de 336 conexiones domiciliarias incluye caja en concreto simple de 3000 PSI de dimensión de 0.6x0.6 m libres, espesor de 0.1. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8”, sillas Yee PVC de 8”x6”, accesorios y tubería de conexión a colector principal de 6” (cerca de 1104 ml).
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimentos, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

2. Sector Bochica

- Suministro e instalación de 1691 ml de tubería para alcantarillado en material PVC, estructura de anillos, discriminado así: 695 ml de DN=8” y, 996 ml de DN=12”.
- Suministro e instalación de 109.80 ml de tubería para alcantarillado en material concreto clase II, discriminados así: 64.40 ml de DN=8” y, 64.40 ml de DN=12”
- Construcción de 45 cámaras y/o pozos de inspección en cilindro en mampostería, de sección cilíndrica de Dint=1.20 m termina en cono, incluye placa en de fondo en concreto reforzado de 3000 psi y placa de cubierta en concreto de 4.000 psi y tapa prefabricada para pozo de DN=0.60 m.



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|---------------|---------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 7 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

- Construcción de 281 conexiones domiciliarias incluye caja en concreto simple de 3000 PSI de dimensión de 0.6x0.6 m libres, espesor de 0.1. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", sillas Yee PVC de 8"x6", accesorios y tubería de conexión a colector principal de 6" (cerca de 1483 ml).
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

3. Sector Bosques de Cipi

- Suministro e instalación de 227 ml de tubería para alcantarillado en material PVC, estructura de anillos, discriminado así: 138 ml de DN=8" y, 89 ml de DN=12".
- Suministro e instalación de 22 ml de tubería para alcantarillado en material concreto clase II de DN=12"
- Construcción de 9 cámaras y/o pozos de inspección en cilindro en mampostería, de sección cilíndrica de Dint=1.20 m termina en cono, incluye placa en de fondo en concreto reforzado de 3000 psi y placa de cubierta en concreto de 4.000 psi y tapa prefabricada para pozo de DN=0.60 m.
- Construcción de 57 conexiones domiciliarias incluye caja en concreto simple de 3000 PSI de dimensión de 0.6x0.6 m libres, espesor de 0.1. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", sillas Yee PVC de 8"x6", accesorios y tubería de conexión a colector principal de 6" (cerca de 226 ml).
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

4. Sector Florida I

- Suministro e instalación de 1965 ml de tubería para alcantarillado en material PVC, estructura de anillos, discriminado así: 1757 ml de DN=8", 70.61 ml DN=10", 24.15 ml de DN=12" y, 113 ml DN=24".
- Suministro e instalación de 174 ml de tubería para alcantarillado en material concreto clase II, discriminados así: 68.30 ml de DN=8" y, 106 de DN=14"
- Construcción de 55 cámaras y/o pozos de inspección en cilindro en mampostería, de sección cilíndrica de Dint=1.20 m termina en cono, incluye placa en de fondo en concreto reforzado de 3000 psi y placa de cubierta en concreto de 4.000 psi y tapa prefabricada para pozo de DN=0.60 m.
- Construcción de 341 conexiones domiciliarias incluye caja en concreto simple de 3000 PSI de dimensión de 0.6x0.6 m libres, espesor de 0.1. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", sillas Yee PVC de 8"x6", accesorios y tubería de conexión a colector principal de 6" (cerca de 2089 ml).

| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| | | | |
|---|-----------------|---------------|---------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 8 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

Alcantarillado Pluvial:

1. Valles de Santa Ana

- Suministro e instalación de aproximadamente 200 ml de tubería para alcantarillado en material PVC, discriminado así: 121 ml DN=24” (650 mm) y, 79 ml de DN=27” (700 mm).
- Suministro e instalación de 194 ml de tubería para alcantarillado en material concreto Clase II, discriminados así: 61 ml de DN=12” y, 133 ml DN=14”
- Construcción de 12 cámaras y/o pozos de inspección en cilindro de mampostería incluye cono, de sección cilíndrica de Dint=1.20 m incluye placa en de fondo en concreto reforzado de 3000 psi y placa de cubierta en concreto de 4.000 psi y tapa prefabricada para pozo de DN=0.60 m.
- Construcción de 31 sumideros laterales tipo SL-100, h=1.25m fundido en sitio, concreto 21 mpa (3000 psi) hecho en obra incluye el suministro e instalación de tubería a conexión pozos.
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

2. Florida 1

- Suministro e instalación de aproximadamente 667,40 ml de tubería para alcantarillado en material PVC, discriminado así: 127.40 ml DN=12”, 233 ml DN=24” (650 mm), 63 ml de DN=27” (700 mm), 7 ml de DN=30” (750 mm), 55 ml de DN=33”, 44 ml de DN=36” y, 138 ml de DN=40”.
- Construcción de 21 cámaras y/o pozos de inspección en cilindro de mampostería incluye cono, de sección cilíndrica de Dint=1.20 m incluye placa en de fondo en concreto reforzado de 3000 psi y placa de cubierta en concreto de 4.000 psi y tapa prefabricada para pozo de DN=0.60 m
- Construcción de 14 cámaras y/o pozos de inspección en cilindro de mampostería incluye cono, de sección cilíndrica de Dint=1.50 m incluye placa en de fondo en concreto reforzado de 3000 psi y placa de cubierta en concreto de 4.000 psi y tapa prefabricada para pozo de DN=0.60 m.
- Construcción de 8 cámaras y/o pozos de inspección en cilindro de mampostería incluye cono, de sección cilíndrica de Dint=1.80 m incluye placa en de fondo en concreto reforzado de 3000 psi y placa de cubierta en concreto de 4.000 psi y tapa prefabricada para pozo de DN=0.60 m



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|--------|---------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 9 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

- Construcción de 28 sumideros laterales tipo SL-100, h=1.25m fundido en sitio, concreto 21 mpa (3000 psi) hecho en obra incluye el suministro e instalación en obra incluye el suministro e instalación de tubería a conexión pozos.

Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

a. Principales ítems de pago:

VALLES DE SANTA ANA

- ALCANTARILLADO PLUVIAL

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS |
|------|---|
| 1 | PRELIMINARES |
| 2 | EXCAVACIONES |
| 3 | ENTIBADOS |
| 4 | RELLENOS |
| 5 | CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES |
| 6 | INSTALACIÓN Y SUMINISTRO |
| 7 | CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS |
| 8 | SUMINISTROS |

SAN MIGUEL

- ACUEDUCTO

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS |
|------|---|
| 1 | PRELIMINARES |
| 2 | EXCAVACIONES |
| 4 | RELLENOS |
| 5 | CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES |
| 6 | INSTALACIÓN Y SUMINISTRO |
| 7 | CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS |





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|---------------|----------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 10 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

| | |
|---|-------------|
| 8 | SUMINISTROS |
|---|-------------|

● ALCANTARILLADO SANITARIO

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS |
|------|---|
| 1 | PRELIMINARES |
| 2 | EXCAVACIONES |
| 3 | ENTIBADOS |
| 4 | RELLENOS |
| 5 | CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES |
| 6 | INSTALACIÓN Y SUMINISTRO |
| 7 | CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS |
| 8 | SUMINISTROS |

BOCHICA

● ACUEDUCTO

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS |
|------|---|
| 1 | PRELIMINARES |
| 2 | EXCAVACIONES |
| 4 | RELLENOS |
| 5 | CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES |
| 6 | INSTALACIÓN Y SUMINISTRO |
| 7 | CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS |
| 8 | SUMINISTROS |

● ALCANTARILLADO SANITARIO

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS |
|------|----------------------|
| 1 | PRELIMINARES |
| 2 | EXCAVACIONES |



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|---------------|----------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 11 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

| | |
|---|---|
| 3 | ENTIBADOS |
| 4 | RELLENOS |
| 5 | CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES |
| 6 | INSTALACIÓN Y SUMINISTRO |
| 7 | CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS |
| 8 | SUMINISTROS |

BOSQUES DE CIPI

● ACUEDUCTO

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS |
|------|---|
| 1 | PRELIMINARES |
| 2 | EXCAVACIONES |
| 4 | RELLENOS |
| 5 | CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES |
| 6 | INSTALACIÓN Y SUMINISTRO |
| 7 | CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS |
| 8 | SUMINISTROS |

● ALCANTARILLADO SANITARIO

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS |
|------|---|
| 1 | PRELIMINARES |
| 2 | EXCAVACIONES |
| 3 | ENTIBADOS |
| 4 | RELLENOS |
| 5 | CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES |
| 6 | INSTALACIÓN Y SUMINISTRO |
| 7 | CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS |
| 8 | SUMINISTROS |

| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|--------|----------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 12 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

LA FLORIDA I

● ACUEDUCTO

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS |
|------|---|
| 1 | PRELIMINARES |
| 2 | EXCAVACIONES |
| 4 | RELLENOS |
| 5 | CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES |
| 6 | INSTALACIÓN Y SUMINISTRO |
| 7 | CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS |
| 8 | SUMINISTROS |

● ALCANTARILLADO PLUVIAL

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS |
|------|---|
| 1 | PRELIMINARES |
| 2 | EXCAVACIONES |
| 3 | ENTIBADOS |
| 4 | RELLENOS |
| 5 | CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES |
| 6 | INSTALACIÓN Y SUMINISTRO |
| 7 | CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS |
| 8 | SUMINISTROS |

● ALCANTARILLADO SANITARIO

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS |
|------|------------------------------|
| 1 | PRELIMINARES |
| 2 | EXCAVACIONES |
| 3 | ENTIBADOS |
| 4 | RELLENOS |
| 5 | CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES |

| | | | |
|--------|-----------------|---------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|--------|-----------------|---------|---|





| | | | |
|---|-----------------|---------------|----------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 13 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

| | |
|---|---|
| 6 | INSTALACIÓN Y SUMINISTRO |
| 7 | CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS |
| 8 | SUMINISTROS |

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en la Minuta del Contrato. Y se contempla de la siguiente manera:

1. Plazo de ejecución de la obra: **TRECE (13) MESES CALENDARIO.**
2. Periodo de liquidación: **TRES (3) MESES CALENDARIO**

5. GIRO DE RECURSOS Y FORMA DE PAGO

El municipio se compromete a efectuar el giro de los recursos, subordinado a las apropiaciones presupuestales vigentes, de la siguiente manera:

Pagos parciales: Se harán pagos parciales las cantidades de obra ejecutadas a precios unitarios sin que sumados excedan el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato. Cada pago parcial se realizará previa verificación del avance físico y financiero de las actividades ejecutadas por parte del interventor.

Pago final: El saldo restante (10%) del valor ejecutado del contrato, se cancelará a la suscripción del acta de liquidación final, que será firmada por el interventor del contrato y el contratista de la obra de acuerdo con las cantidades realmente ejecutadas.

Para la suscripción del acta de liquidación, el contratista deberá haber cumplido con todas las obligaciones derivadas del objeto del contrato, así como con las establecidas en la minuta contractual. Así mismo para cada pago, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día con los pagos al Sistema General de Seguridad Social y aportes parafiscales, cuando corresponda, conforme lo establece el artículo 23, parágrafo 1 de la Ley 1150 de 2007.

Nota 1: El presente contrato no tendrá anticipo ni pagos por anticipado.

Nota 2: El pago del valor del contrato estará sujeto al Plan Anual Mensualizado de Caja PAC; para efectos de cada uno de los pagos, el contratista deberá adjuntar la correspondiente factura y/o cuenta de cobro (según corresponda responsable de IVA o no responsable de IVA), junto con sus respectivos anexos y demás requisitos solicitados por el Municipio, en la

| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| | | | |
|---|-----------------|---------------|----------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 14 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

Secretaría de Hacienda de la Alcaldía de Soacha, así como la constancia del pago de los Aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Laborales o Aportes Parafiscales; y certificación de encontrarse a paz y salvo con el personal según corresponda. Los pagos se realizarán previa presentación del informe correspondiente.

De conformidad con el Numeral 7 párrafo 1 del artículo 499 del Estatuto Tributario, “Para la celebración de contratos de venta de bienes o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3300 UVT, el responsable del Régimen Simplificado deberá inscribirse previamente en el Régimen Común”. Por lo anterior los contratistas que para el presente año superen el monto establecido o quienes ya estuvieren inscritos en el Régimen Común, deberán presentar factura de venta con los requisitos del artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo el Impuesto al Valor agregado (IVA), para cada pago.

EL MUNICIPIO DE SOACHA, sólo adquiere obligaciones con el contratista y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros.

Nota 3: La acreditación de Aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente.

Nota 4: Los pagos parciales no implican recibo o aprobación definitiva por parte del municipio de las actividades ejecutadas o productos entregados, y por consiguiente, no exime al contratista de su responsabilidad en cuanto a la calidad de los mismos o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil que se genere.

Nota 5: En el caso que aplique, el Contratista deberá reintegrar a la Administración Municipal los rendimientos financieros de conformidad con el Estatuto de Bienes y Rentas contemplado en el Acuerdo Municipal No. 030 de diciembre 9 de 2020, dichos rendimientos serán reportados mensualmente por parte del Contratista al municipio. No habrá reinversión de los rendimientos financieros.

Nota 6: La Alcaldía Municipal de Soacha efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada desembolso, si es el caso

Las formas de pago diferentes presentadas por el contratista en su propuesta no será tenida en cuenta.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Con el propósito de cumplir los requerimientos establecidos en el contrato, los estudios previos y las especificaciones definidas en el presupuesto oficial, el contratista deberá cumplir



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| | | | |
|---|-----------------|---------------|----------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 15 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción. Este proyecto en su etapa de construcción deberá coordinar sus actividades garantizando una armonía teniendo en cuenta los permisos y/o autorizaciones requeridas para su ejecución del contrato.

Especificaciones de Construcción

En la ejecución de las actividades de este contrato, el contratista se ceñirá a las especificaciones, planos y/o detalles suministrados por el Municipio de Soacha. Cuando a juicio del contratista sea conveniente ajustar los diseños o las especificaciones, someterá las variaciones junto con los estudios correspondientes al interventor explicando las causas que lo justifiquen, si estas no se aprueban el contratista se sujetará a los planos y especificaciones acordados originalmente. En caso de aprobarlos se procederá al cambio, los ajustes del plazo o de los precios que de ellos puedan desprenderse se convendrán con el contratista y se firmará el acta por las partes.

Los ítems que aparecen en el “Formulario 1 - Formulario Presupuesto Oficial” se describen en forma concisa y no en detalle, por lo tanto, para la determinación de los precios unitarios y la ejecución de los trabajos debe consultarse en los anexos entregados.

Es importante mencionar que los materiales y demás elementos que el contratista suministre para la ejecución de los trabajos que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin a que se le destine. Los materiales que el contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por el interventor cuando no los encontrará convenientemente adecuados.

Las obras adicionales deberán ser previamente acordadas entre el interventor y el contratista, previa autorización del supervisor del contrato, lo cual se hará constar en actas que suscriban las partes, adicionalmente, las actividades y el valor o los precios unitarios para las obras adicionales deberán ser aprobados previo a su ejecución por el Ordenador del Gasto.

El contratista debe reparar de manera pronta, y por su cuenta, cualquier daño o perjuicio que ocasione.

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| | | | |
|---|-----------------|---------------|----------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 16 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

El Contratista será responsable del suministro oportuno de todos los materiales requeridos para la ejecución de las obras, así como de mantener niveles de inventario adecuados que aseguren la continuidad del programa de ejecución, evitando interrupciones derivadas de la falta o insuficiencia de materiales.

Los materiales y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin al que se destinen, y deben tener un sitio adecuado para su almacenamiento, con el fin de evitar su contaminación. En general, todos los materiales deben cumplir con las Normas Técnicas Colombianas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC)

El Municipio de Soacha podrá rechazar los materiales o elementos si no los encuentra conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin que haya lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defectos de construcción, deberá ser reparada por el Contratista a su costo. En caso de que la Interventoría requiera la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales, de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costo los ensayos necesarios, y ello no representará ningún costo adicional para el Municipio. La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del Contratista y por consiguiente éste no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega de la obra por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. en consecuencia, Si transcurrido quince (15) días calendario de la entrega por parte de la entidad de este insumo técnico para la respectiva revisión de estudios y diseños, y si el contratista no realiza algún requerimiento de los estudios y diseños a ejecutar, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de estos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

EL contratista deberá presentar la siguiente documentación:

- Flujo de inversión mensual en obra en un plazo no mayor a diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, para aprobación de la interventoría.
- 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. En un plazo no mayor a

| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| | | | |
|---|-----------------|---------------|----------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 17 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, para aprobación de la interventoría.

- 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. En un plazo no mayor a diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, para aprobación de la interventoría.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
- El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios
- El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|--------|----------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 18 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

| Postgrado con título | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Especialización | Veinticuatro (24) meses | Doce (12) meses |
| Maestría | Treinta y seis (36) meses | Dieciocho (18) meses |
| Doctorado | Cuarenta y ocho (48) meses | Veinticuatro (24) meses |

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- ✓ Un (1) Director de obra
- ✓ Un (1) Residente de obra
- ✓ Un (1) Especialista hidráulico
- ✓ Un (1) Profesional SISO
- ✓ Un (1) Residente Social
- ✓ Un (1) Topógrafo
- ✓ Un (1) Cadenero

a. Requisitos del personal

Conforme a la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 330 del 8 de junio de 2017 o la norma que la modifique o la derogue, todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

| Profesional Ofrecido para el Cargo | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|--|-----------------------------------|--|
| Un (1) director de obra Dedicación: 50% | Ocho (8) años | Cinco (5) años de experiencia específica como director o residente en proyectos de |

| | | | |
|--------|-----------------|---------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|--------|-----------------|---------|---|





| | | | |
|---|-----------------|---------------|----------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 19 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

| Profesional Ofrecido para el Cargo | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|--|---|
| <p>Perfil Académico:</p> <p>Estudios de pregrado en ingeniería civil o sanitaria o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico.</p> <p>Estudios de posgrado en alguna de las siguientes áreas:</p> <p>Gerencia o administración de obras o proyectos, hidráulica o ambiental o sanitaria.</p> | | <p>construcción de obras en el sector de agua potable y saneamiento básico</p> |
| <p>Un (1) residente de obra</p> <p>Dedicación: 100%</p> <p>Perfil Académico:</p> <p>Estudios de pregrado en ingeniería civil o sanitaria o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico.</p> | <p>Cinco (5) años</p> | <p>Tres (3) años de experiencia específica como residente en proyectos de construcción de obras en el sector de agua potable y saneamiento básico</p> |
| <p>Un (1) especialista hidráulico</p> <p>Dedicación: 50%</p> <p>Perfil Académico:</p> <p>Estudios de pregrado en ingeniería civil o sanitaria o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico.</p> | <p>Cinco (5) años</p> | <p>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</p> |



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| | | | |
|---|-----------------|---------------|----------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 20 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

| Profesional Ofrecido para el Cargo | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|--|--|---|
| 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 | | |
| 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% | Tres (3) años | Un (1) año de experiencia específica como topógrafo en proyectos de |





| | | | |
|---|-----------------|---------------|----------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 21 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

| Profesional Ofrecido para el Cargo | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|--|---|
| Perfil Académico: Ingeniero Topográfico o Topógrafo | | construcción de obras civiles |
| Un (1) cadenero Dedicación mínima: 100% Perfil Académico: Técnico o tecnólogo en topografía | N.A. | N.A. |

Nota: este personal es requisito para la ejecución del presente proceso, en virtud de ello el proponente ganador deberá aportar dicho personal dentro de los **CINCO (5) días HÁBILES** siguientes a la expedición de la Resolución de adjudicación, con el objetivo de que antes del inicio del contrato la entidad proceda a realizar la verificación del cumplimiento de requisitos de dicho personal.

NOTAS EXTENSIVAS: La validación y verificación de los requisitos que deben acreditarse respecto al personal requerido, quedará a cargo de la interventoría quien le exigirá al adjudicatario para la etapa de ejecución, lo siguiente:

- Aportar las hojas de vida, titulaciones y certificaciones necesarias que acrediten la experiencia e idoneidad exigida al personal requerido.
- Presentar anexo de autorización hojas de vida para el tratamiento de datos sensibles y debidamente suscrito por el personal requerido.

Este requerimiento debe ser presentado a la interventoría en un plazo de **CINCO (5) días HÁBILES** siguientes a la solicitud que la interventoría le realice.

Adicional a estos requerimientos la interventoría verificará y/o aprobará lo siguiente:

- Copia de la tarjeta militar o Certificación provisional, cuando aplique, que permita acreditar la situación militar del personal mínimo requerido (para contratistas nuevos).
- En caso de requerirse Tarjeta y/o matrícula profesional, se debe solicitar.
- Certificado que expiden los respectivos Consejos Profesionales respecto de las sanciones disciplinarias (abogados, ingenieros, contadores, entre otros).



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|---------------|----------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 22 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

El personal requerido por el Contratista para la ejecución y cumplimiento del Contrato será de su exclusiva responsabilidad, sin que exista vínculo laboral, contractual o de cualquier otra naturaleza entre dicho personal y el Municipio de Soacha, el cual no asume obligación laboral alguna frente a estos.

En caso de que el Contratista vincule personal adicional al mínimo exigido, tal circunstancia será asumida íntegramente por su cuenta y riesgo, sin que haya lugar a reconocimiento o pago alguno por parte de la Entidad. Lo anterior, en consideración a que, durante la etapa de planeación, la Entidad definió el personal profesional y operativo mínimo requerido para la adecuada ejecución del Contrato.

Será obligación del Contratista cumplir de manera estricta e integral con las disposiciones establecidas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, así como atender los requerimientos de información que formule el Supervisor y/o Interventor en relación con dichas obligaciones.

Como requisito previo para el pago parcial o final del Contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y de los aportes parafiscales al SENA, a las Cajas de Compensación Familiar y al ICBF. Esta circunstancia será objeto de verificación y certificación por parte de la interventoría.

El contratista adoptará y mantendrá todas las medidas de seguridad industrial, salud en el trabajo y gestión del riesgo que resulten necesarias para la adecuada protección de su personal, equipos, materiales e instalaciones. Asimismo, deberá cumplir estrictamente con las disposiciones legales y reglamentarias de carácter nacional y municipal aplicables en materia de seguridad, orden público y demás normas que regulen la ejecución del Contrato.

b. Maquinaria mínima del Proyecto

La maquinaria y equipos serán modelos no mayores a 10 años; Vehículos de carga: modelos no mayores a 5 años; Vehículo de transporte de personal: modelos no mayores a 5 años, de acuerdo con lo registrado en la tarjeta de propiedad, contados respecto de la fecha en la cual se suscriba el acta de inicio.

La maquinaria, equipos y vehículos a utilizar deberán soportar un programa de mantenimiento preventivo.

La maquinaria, equipos y elementos debe estar en buenas condiciones de funcionamiento y cumplir con las normas de seguridad establecidas y se debe garantizar los espacios para la limpieza de lodos de los vehículos de carga a fin de garantizar la no contaminación de las superficies de la vía a intervenir, adicional se deberá entregar el cronograma del mantenimiento de los equipos relacionados.



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|--------|----------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 23 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

Los equipos deben estar certificados, calibrados y cumplir con las normativas específicas de seguridad y emisiones. Además, los operadores deben tener las licencias y certificaciones requeridas para operar cada tipo de maquinaria. Las máquinas deben estar equipadas con sistemas de seguridad adecuados, como cinturones de seguridad, protecciones, alarmas de retroceso, entre otros.

Los operadores de maquinaria amarilla deben tener la licencia requerida para operar el tipo específico de equipo y, en algunos casos, pueden necesitar certificaciones adicionales.

No obstante, el adjudicatario deberá considerar en su propuesta, todos los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, sin generar afectación alguna sobre el presupuesto oficial de la entidad.

El CONTRATISTA debe garantizar que contará con el equipo necesario y adecuado para atender el desarrollo normal de la obra en el plazo propuesto. Así mismo, que el personal y las cuadrillas requeridas cuenten con el equipo necesario para la ejecución del objeto contractual

Los costos generados por la utilización y disponibilidad del equipo necesario, de acuerdo con la programación que presente el CONTRATISTA y aprobada por el INTERVENTOR, deben estar incluidos dentro de los valores unitarios consignados en la propuesta. No se reconocerán costos adicionales por este concepto.

El equipo puede ser propio o alquilado, el CONTRATISTA tiene la obligación de suministrar oportunamente los equipos necesarios para cumplir con el objeto, los plazos y especificaciones técnicas de la obra contratada.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta que el equipo y maquinaria rodante de construcción y el tráfico de éstos, los conductores y los operadores de equipo y maquinaria y el comportamiento que observen, deberán dar estricto cumplimiento a las normas vigentes durante la realización de trabajos en vía pública.

Igualmente, debe cumplirse lo dispuesto en la Ley 769 de 2002 (Código de Tránsito), respecto a los permisos para

transporte y movilización de cargas, así como de especificaciones de los vehículos que realizan esta clase de

transporte (en aspectos como límites de pesos y dimensiones en los vehículos de carga para su operación).

La maquinaria mínima requerida de conformidad con los estudio y diseños del proyecto, serán verificados por la interventoría para su validación y/o aprobación para posterior envío a la entidad del cumplimiento de esta obligación

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:



| | | | |
|--------|-----------------|---------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|--------|-----------------|---------|---|





| | | | |
|---|-----------------|---------------|----------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 24 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. el contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. en consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. de igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| | | | |
|---|-----------------|---------------|----------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 25 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

En caso de que sea necesario el Proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del presente contrato se requieren los siguientes permisos, licencias y autorizaciones que deberá gestionar el contratista de cada uno de los lotes:

- Plan Manejo de Tránsito (PMT)
- Permiso de ocupación e intervención del espacio público, el cual debe gestionarse ante la secretaría de planeación de la alcaldía municipal de Soacha.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| | | | |
|---|-----------------|---------------|----------|
| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 26 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

a) Consideraciones ambientales:

Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, con medidas para:

- Control de emisiones de polvo, ruido y vertimientos.
- Protección del suelo, vegetación y fuentes hídricas.
- Manejo y disposición final de RCD y residuos sólidos

b) Especificaciones Técnicas:

- Cumplimiento del Reglamento Técnico RAS 2000, Normas y especificaciones técnicas de la EAAB - ESP.
- Construcción de pozos de inspección en concreto, con tapas tipo EAAB-ESP
- Ejecución de pruebas de hermeticidad, y presión en las tuberías de Acueducto de acuerdo con la normatividad de la EAAB ESP
- Ejecución de pruebas de estanqueidad en las tuberías de Alcantarillado de acuerdo con la normatividad de la EAAB ESP
- Compactación de rellenos al 95% del Proctor estándar y control de topografía permanente.
- Reposición de pavimentos en materiales equivalentes o superiores a los existentes.

c) Seguridad operativa y mantenimiento:

- Aplicación de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) durante toda la ejecución.
- Control de excavaciones, tránsito de maquinaria y almacenamiento de materiales.
- Plan de mantenimiento preventivo y limpieza periódica de redes, pozos y sumideros.
- Uso obligatorio de EPP y señalización de zonas de riesgo

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Garantizar el cumplimiento del objeto de los proyectos de conformidad con el alcance y especificaciones técnicas que hacen parte del estudio previo y del presente documento.

Tener en cuenta para la ejecución del contrato las Especificaciones Generales de los Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio vigentes, normas de construcción de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -ESP y demás normas vigentes del sector.



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|





| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO | | | |
|--|-----------------|---------------|----------|
| LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | | | |
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Página | 27 de 27 |
| Versión No. | 1 | | |

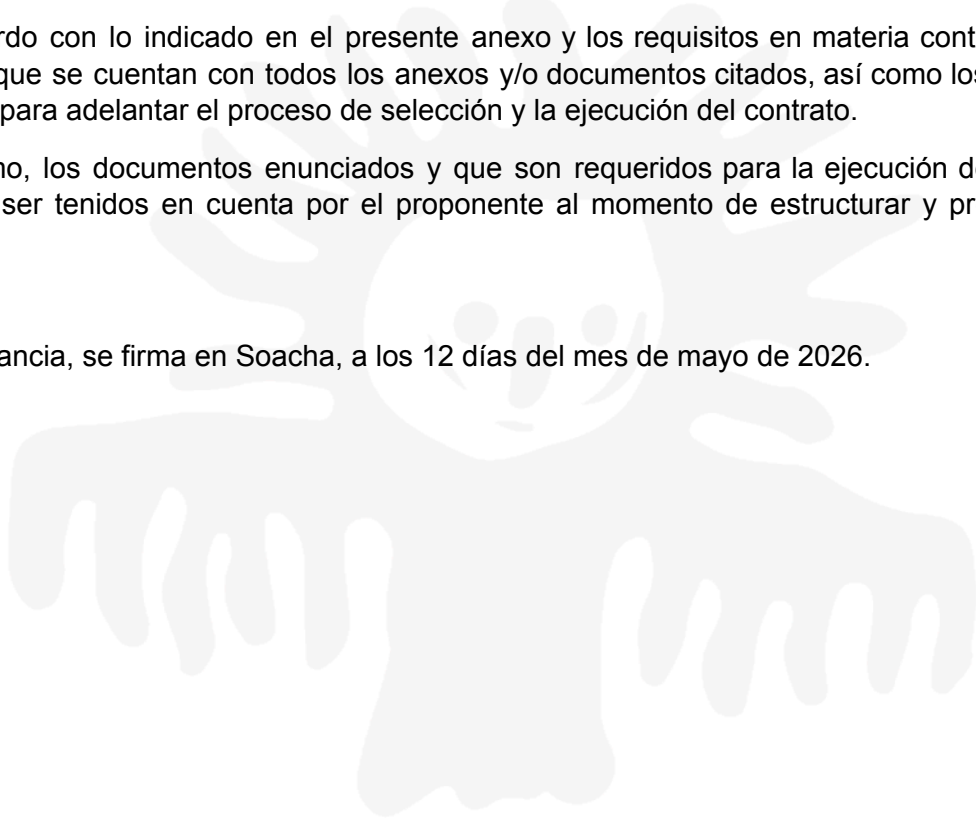
Hacen parte del presente anexo los siguientes documentos:

- Planos, Diseños y Detalles Técnicos.
- Presupuesto oficial.
- Cálculo de AU.
- Listado de APU.

De acuerdo con lo indicado en el presente anexo y los requisitos en materia contractual, se certifica que se cuentan con todos los anexos y/o documentos citados, así como los estudios, diseños, para adelantar el proceso de selección y la ejecución del contrato.

Así mismo, los documentos enunciados y que son requeridos para la ejecución del contrato deberán ser tenidos en cuenta por el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En constancia, se firma en Soacha, a los 12 días del mes de mayo de 2026.



| | | | |
|---------------|-----------------|----------------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-12 | Versión | 1 |
|---------------|-----------------|----------------|---|

