

## ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

### OBJETO: “EXPANSIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS”.

#### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El manejo y disposición de las aguas residuales en la Isla de San Andrés está basado en un sistema de alcantarillado sanitario, que al año 2008 comprendía una longitud total de redes muy cercana a 25.817 m, en diámetros nominales que varían entre 100 mm a 864 mm, con predominio de 200 mm (49%), en materiales que varían desde plásticos hasta gres.

El sistema se concentra en el sector norte de la isla, conocido como North End, donde a su vez lo hace la actividad turística y comercial, pero no logra abarcar a todos los habitantes existentes de esta zona; dada la topografía del sector, las redes se complementan con estaciones de bombeo, que descargan en un colector final, a presión y luego en un emisario submarino que descarga las aguas residuales 400 m mar adentro, hacia la zona sur del North End. Físicamente, la red se organiza alrededor de 4 distritos definidos geográficamente.

La cobertura del servicio de alcantarillado en el sector Norte solo llega a 51.54, los sectores de San Luis y La Loma (donde se ejecutará el presente proyecto), según el censo poblacional conjunto con lo no urbano, entre 28 a 25% de la totalidad de la población de la isla, carecen de este servicio público.

Las condiciones actuales de estos sectores soportan la prioridad que tiene el Plan Departamental de Agua y Saneamiento del Archipiélago de San Andrés, de aportar al cumplimiento del objetivo de lograr la transformación que requiere el sector de agua potable y saneamiento básico para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de toda la población, a través de la mejora de la infraestructura de agua potable y saneamiento básico y de la sostenibilidad de las mismas mediante el manejo empresarial de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Veolia Aguas del Archipiélago S. A. E. S. P., es la empresa responsable de la operación, optimización y ampliación de la red de acueducto y alcantarillado sanitario, en el marco del contrato de operación suscrito con Aguas de San Andrés S.A. E. S. P., empresa de carácter oficial, que en un proceso liderado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, otorgó la renovación de la concesión de los sistemas de acueducto y alcantarillado por un periodo adicional de 15 años, a partir del 3 de Octubre del año 2020.

En virtud de lo anterior, Veolia Aguas del Archipiélago S.A E.S.P realizó los diseños para la ampliación de 3.2km de redes de acueducto en donde indico:

“(.) La población Raizal que habita el archipiélago es un grupo étnico indígena con historia y orígenes propios, y también con cultura, lengua, y costumbres propias. Su lengua de comunicación es la Creole (aunque muchos raizales pueden hablar y leer inglés), la cual tiene como base el inglés, pero contiene muchos africanismos, y además una pronunciación y gramática propias (posiblemente heredadas de lenguas africanas). En cuanto a la arquitectura y la vivienda típica de este pueblo, también se puede decir que combinan elementos de África e Inglaterra, al igual que sus danzas y otras expresiones culturales. La religión que la mayoría de los raizales practican es la bautista, a la que fueron convertidos por misioneros norteamericanos hace más de 150 años, pero muchos son también católicos (especialmente en Providencia) o adventistas. Tradicionalmente han sido agricultores y pescadores a nivel artesanal, y su alimentación incluye frutas silvestres, cultivos como batata, yuca, plátano y además pescado, mariscos, cangrejos de tierra, chivo e iguanas. La estratificación social en los sectores donde se ejecutará el presente proyecto corresponde a 1, 2 y 3”.

Los sectores en donde se realizan las intervenciones son los siguientes:

## **SECTOR BOTTOM HOUSE**

Este sector se encuentra ubicado en el barrio la Loma Cove zona rural de la isla de San Andrés. Existen aproximadamente 40 viviendas que no cuentan con un sistema de acueducto para satisfacer sus necesidades básicas. Cada vivienda cuenta con sistemas de almacenamiento de agua que oscilan entre los 3 y los 7 metros cúbicos, los cuales son abastecidos mediante carrotanques de agua potable o aguas lluvias en temporada invernal.

## **SECTOR SCHOONER BIGHT**

El sector de Schooner Bight se encuentra ubicado en el perímetro circunvalar de la isla de san Andrés en el lado oeste de la isla, existen aproximadamente 20 viviendas las cuales no cuentan con sistema de acueducto para satisfacer sus necesidades básicas.

La población de este sector cuenta con pozos barrenos en cada vivienda del cual extraen agua salobre para el uso diario en actividades como limpieza y lavado de ropa y encerres. Cada vivienda cuenta con sistemas de almacenamiento de entre los 3 y los 7 metros cúbicos, los cuales son abastecidos mediante carrotanques de agua potable o aguas lluvias en temporada invernal.

## **SECTOR LA PAZ**

El sector de la Paz se encuentra ubicado entre el sector de la Loma y el Hospital Departamental de la isla de San Andrés. Existen aproximadamente 124 viviendas las cuales no cuentan con sistema de acueducto para satisfacer sus necesidades básicas.

Este sector es uno de los más densamente poblados del presente proyecto, las comunidades que aquí viven tienen que recorrer largos caminos en busca de agua potable para sus labores diarias. Cada vivienda cuenta con sistemas de almacenamiento que oscilan entre los 2 y los 7 metros cúbicos los cuales abastecen con aguas lluvias y carrotanques donde es posible.

## **SECTOR LAS PALMAS NUEVO BOSQUE**

El sector de las Palmas-Nuevo Bosque se encuentra ubicado en la zona norte de la isla. Existen aproximadamente 170 viviendas las cuales no cuentan con sistema de acueducto para satisfacer sus necesidades básicas.

Este sector es uno de los más densamente poblados del presente proyecto, cada vivienda cuenta con sistemas de almacenamiento que oscilan entre los 2 y los 7 metros cúbicos los cuales abastecen con aguas lluvias y carrotanques donde es posible.

Por lo anterior, se hace necesario la implementación del proyecto bajo las recomendaciones y/o acciones desarrolladas en la fase de estudios y diseños cumpliendo con la normatividad vigente que para agua potable rige en Colombia - Resolución 0330 de 2017 necesaria para cumplir con la normatividad vigente para la prestación del servicio público domiciliario de acueducto orientadas facilitar la operación de los sectores hidráulicos, para entregar agua potable con la calidad requerida por la normatividad vigente, mejorando además las condiciones de abastecimiento a través de la distribución de agua potable a la comunidad, mejorando los indicadores de gestión y que redunde en unas mejores condiciones de cantidad, calidad y continuidad en la prestación del servicio de acueducto.

De la viabilidad se establece que con la ejecución del proyecto se ampliara la prestación del servicio de acueducto a 4 sectores del área rural de la Isla de San Andrés, con una población actual nueva estimada de 1321 habitantes; mediante la instalación de tuberías conectadas a la red de distribución principal en los sectores de Bottom House, La Paz, Schooner Bight y Las Palmas- Nuevo Bosque.

El proyecto busca aumentar la cobertura de estos sectores del 0% al 100%, IRCA sin Riesgo y continuidad del servicio de acuerdo con cronograma de prestación de 0 a 12 horas al día.

De la reformulación No.2 se evidencia que la contratación del proyecto que tiene por objeto “LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “EXPANSIÓN DE 3.2 KM DE REDES DE ACUEDUCTO EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS ” es necesaria considerando que se realizará la ampliación de la prestación del servicio de acueducto en 4 sectores del área rural de la Isla de San Andres, mediante la instalación de tuberías conectadas a la red de distribución principal, beneficiando a 1321 habitantes.

## **2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR**

Mediante correo electrónico el 10 de diciembre del 2021 se recibió del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio el documento número 2021EE0132510 del 12 de noviembre de 2021, el cual contiene la reformulación No.2 del proyecto denominado “EXPANSIÓN DE 3.2 KM DE REDES DE ACUEDUCTO EN LA ISLA DE SAN ANDRES” y en donde se indica que el proyecto fue presentado ante el Comité Técnico de Proyectos, quien recomendó emitir Concepto de Viabilidad durante la sesión No. 64 llevada a cabo el día 11 de noviembre de 2021.

El 09 de Noviembre de 2020 fue presentado ante el Comité Técnico No.48 del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico el proyecto denominado “ EXPANSIÓN DE 3.2 KM DE REDES DE ACUEDUCTO EN LA ISLA DE SAN ANDRES”, mediante comunicación con radicado No.2020EE0090527 se realizó la aprobación inicial de por un valor de \$3.591.605.864 financiado con los recursos del Presupuesto General de la Nación, vigencias 2020 y 2021.

Posteriormente, se presentó la reformulación No.1 del plan financiero del proyecto, la cual fue aprobada bajo el oficio No. 2021EE0027433 del 23 de marzo de 2021, por un valor de \$3.591.605.864 financiado con los recursos del Presupuesto General de la Nación, vigencia 2021.

Para la ejecución del objeto de la presente convocatoria, el MVCT suscribió con FINDETER, el Contrato interadministrativo No. 1139 de 2020 en el cual se establece el siguiente objeto: “(...) El objeto del presente contrato interadministrativo es la prestación del servicio de asistencia técnica y administración de recursos para la ejecución de proyectos integrales que incluyen, entre otras actividades, la elaboración de diseños, la ejecución de las obras, interventorías y consultorías, así como las demás actividades necesarias para el cumplimiento del contrato, necesarias para la ejecución de proyectos integrales de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico que sean viabilizados por el MINISTERIO, dentro de la vigencia del presente contrato. (...)”.

En cumplimiento del referido contrato interadministrativo se suscribió el Contrato de Fiducia Mercantil No. 3-1- 96348, entre la BANCA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER y FIDUAGRARIA S.A., cuyo objeto es: “i) La constitución de un PATRIMONIO AUTÓNOMO con los recursos transferidos por FINDETER o cualquier otra entidad pública a título de fiducia mercantil, para su administración, inversión y pago. (ii) La recepción, administración, inversión y pago por parte de la FIDUCIARIA, de los recursos que le transfiera el MVCT con el cual FINDETER suscribió el CONTRATO INTERADMINISTRATIVO, para la ejecución de los PROYECTOS seleccionados en el COMITÉ FIDUCIARIO.(...)”

La información técnica que soporta la convocatoria corresponde a documentación elaborada y presentada por el Departamento Archipiélago de San Andres, Providencia y Santa Catalina, como estructuradores del proyecto, la cual se presume veraz y cuenta con concepto de viabilidad emitido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

### **a. Localización:**

La localización específica del proyecto de expansión, se ubica hacia la parte céntrica de la isla, la cual corresponde a la zona rural de gran mayoría población Raizal.

En las siguientes imágenes se delimitarán los sectores de Bottom House, Schooner Bight, La Paz y las Palmas Nuevo Bosque las cuales son objeto del presente diagnóstico de situación actual.



Ilustración 1 Delimitación y vista panorámica del Sector de Bottom House, San Andres Isla



Ilustración 2 Delimitación y vista panorámica del Sector de Schooner Bight San Andres Isla



Ilustración 3 Delimitación y vista panorámica del Sector de la Paz San Andres Isla



Ilustración 4 Delimitación y vista panorámica del Sector de las Palmas Nuevo Bosque San Andres Isla

### 3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El proyecto comprende la ejecución de las obras para la “EXPANSIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS” que contempla entre otras las siguientes actividades:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 3531 ML DE TUBERIA PARA ACUEDUCTO EN VARIOS SECTORES DE LA ISLA DE SAN ANDRÉS, DISTRIBUIDOS ASÍ:

#### SECTOR BOTTOM HOUSE

- 379 ML DE TUBERIA PEAD 100 RDE 21 DE 90mm (3”) Y 40 ACOMETIDAS DOMICILIARIAS, INLCUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJILLA Y MEDIDOR VOLUMÉTRICO CON TRASMISION MAGNÉTICA DE ½”

#### SECTOR SCHOONER BIGHT

- 837 ML DE TUBERIA PEAD 100 RDE 21 DE 90mm (3”) Y 36 ACOMETIDAS DOMICILIARIAS, INLCUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJILLA Y MEDIDOR VOLUMÉTRICO CON TRASMISION MAGNÉTICA DE ½”

#### SECTOR LA PAZ

- 1025 ML DE TUBERIA PEAD 100 RDE 21 DE 110mm (4”) Y 124 ACOMETIDAS DOMICILIARIAS, INLCUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJILLA Y MEDIDOR VOLUMÉTRICO CON TRASMISION MAGNÉTICA DE ½”

#### SECTOR LAS PALMAS NUEVO BOSQUE

- 1290 ML DE TUBERIA PEAD 100 RDE 21 DE 110mm (4”) Y 170 ACOMETIDAS DOMICILIARIAS, INLCUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, CAJILLA Y MEDIDOR VOLUMÉTRICO CON TRASMISION MAGNÉTICA DE ½”

En esta Fase se deberán efectuar las siguientes actividades específicas mínimas por parte de EL CONTRATISTA:

- Remitirse al numeral correspondiente a “ALCANCE DEL PROYECTO” de los estudios previos.

#### 4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo general del contrato es de **OCHO (8) MESES**, El plazo general del contrato comenzará a contabilizarse a partir de la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio.

Los plazos se han determinado de acuerdo con el tiempo requerido para cada actividad.

La orden de inicio o el acta de inicio del CONTRATO deberán emitirse simultáneamente con la orden de inicio o el acta de inicio del CONTRATO DE INTERVENTORÍA

El plazo del contrato se describe a continuación:

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.	UN(1) MES	OCHO (8) MESES
REVISIÓN Y GESTIÓN DE LOS REQUISITOS PARA LAS LICENCIAS Y PERMISOS QUE APLIQUEN.	UN(1) MES	
EJECUCIÓN DEL PROYECTO “EXPANSIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS”.	SEIS(6) MESES	

**Nota 1\*:** El plazo contemplado para la ejecución del contrato es de OCHO (8) MESES, incluye durante el primer mes (1) de ejecución, con el personal especializado solicitado en el personal mínimo requerido, la revisión de los estudios, diseños y en general de la información que hace parte del proyecto. Durante el SEGUNDO MES la gestión de los permisos que resulte de la revisión y deberán ser atendidos y gestionados por el CONTRATISTA DE OBRA y revisado por el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA sin que se genere ningún costo adicional.

Lo anterior, se deberá realizar atendiendo la versión del RAS con la que se ejecutaron los diseños y advertir cualquier situación que pueda afectar la funcionalidad de las obras y/o el normal desarrollo del proyecto. Los productos de dicha revisión deberán ser consignados en un único informe que será revisado por la interventoría

#### 5. ACTAS DEL CONTRATO

##### 5.1. ACTA DE INICIO U ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO

El CONTRATISTA, la INTERVENTORÍA, y LA CONTRATANTE deben suscribir el acta de inicio o se deberá emitir orden de inicio del contrato, las cuales deben contener, entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta u orden de inicio.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo.
4. Fecha de Terminación prevista.
5. Valor.
6. Información del CONTRATISTA e INTERVENTOR.

Solamente se suscribirá un Acta de Inicio u Orden de Inicio para la ejecución del Contrato y su suscripción procederá una vez se verifique el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos que deberán ser entregados en un plazo no mayor a TRES (3) DÍAS posteriores a la suscripción del contrato así:

- a. **Aprobación del personal del contratista de obra por parte del interventor**
- b. **Aprobación de garantías por parte de la CONTRATANTE.**
- c. **Metodología y programación de actividades para aprobación del interventor**
- d. **Presentación de la Oferta Económica discriminada para aprobación de la interventoría.**

**Nota 1:** Legalizado el contrato, EL CONTRATISTA deberá suscribir el Acta de Inicio dentro de los TRES (3) días siguientes. Si vencidos los plazos para la suscripción del acta de inicio y cumplidos los requisitos de ejecución, no se firma el documento por causa injustificada, la entidad podrá expedir la orden de inicio del contrato.

## **5.2. ACTA DE TERMINACIÓN**

Vencido el plazo de ejecución del contrato contado a partir de la suscripción del Acta de inicio o emisión de la orden de inicio EL CONTRATISTA DE OBRA y el INTERVENTOR deberán suscribir el acta de terminación en la que se dejará constancia de la terminación de todas las actividades por parte del contratista de obra.

## **5.3. ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO.**

Vencido el plazo de ejecución del Contrato contado a partir de la suscripción del acta de inicio u emisión de la orden de Inicio, el CONTRATISTA DE OBRA, deberá entregar la obra y demás productos del contrato, con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones de funcionalidad y operatividad. Del recibo por parte de la Interventoría se dejará constancia mediante Acta de Entrega y Recibo a satisfacción Final de la Obra, suscrita entre la CONTRATANTE, el CONTRATISTA DE OBRA y el INTERVENTOR.

## **6. FORMA DE PAGO**

La forma de pago se ha establecido en el numeral “Forma de Pago” de los estudios previos.

## **7. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO**

### **a. Materiales**

Correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características, accesibilidad del sitio, disponibilidad de canteras o zonas de préstamo, así como la facilidad de suministro de materiales e insumos generales.

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.

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

Como parte de la información disponible se cuenta los siguientes documentos:

Los resultados del diagnóstico, estudios y diseños realizados por Veolia Aguas del Archipiélago S. A. E. S. P. Se entregaron los siguientes productos:

- Diagnóstico de la situación actual de la isla.
- Estudios complementarios al diagnóstico.

- Alternativas y Soluciones de gestión integral del recurso hídrico (Incluye soluciones de abastecimiento, de saneamiento, de manejo y aprovechamiento de aguas lluvias, re-uso de aguas residuales, soluciones de manejo institucional y proyectos sociales).
- Especificaciones técnicas
- Planos

La ejecución de las obras para la expansión de las redes de acueducto de San Andres Isla - Departamento archipiélago de San Andres, Providencia y Santa Catalina, se deberán ejecutar atendiendo los resultados de los estudios y diseños, donde se podrán construir las soluciones que permitan garantizar la prestación del servicio de acueducto en condiciones de calidad y continuidad en la zona de intervención.

Adicionalmente el CONTRATISTA, deberá suministrar toda la información técnica y brindar el acompañamiento a la Gobernación ante los tramites de licencias y permisos que se requieren.

**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 deberán ser presentadas durante la selección del contratista.
- El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- 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:

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.

**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:

El personal mínimo y las condiciones de experiencia están definidas en el numeral "PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS" de los estudios previos

**b. Maquinaria mínima del Proyecto**

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Equipo para termofusión de tuberías de polietileno
2. Equipos para instalación de tubería
3. Equipos para prueba y desinfección de tuberías
4. La demás requerida para la ejecución de los trabajos

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

**8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:**

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el contratista, 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 y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales 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.

En caso de que sea necesario el contratista 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 contratista 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**

Estarán a cargo del contratista 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.

## **11. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES**

Se deberá tener en cuenta lo establecido en el numeral "LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES" de los estudios previos.

## **12. NORMATIVIDAD APLICABLE**

Se deberá considerar lo dispuesto en el numeral "NORMATIVIDAD APLICABLE" de los estudios previos-