

Bogotá D.C,

**PARA:** DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN.

**DE:** MAURICIO BETANCOURT JURADO.  
Gerente de Agua y Saneamiento Básico.

**ASUNTO:** ESTUDIO PREVIO PARA EL PROYECTO **“CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES”**, BOYACÁ.

De acuerdo con los documentos de viabilidad, la reformulación No. 1 y la reformulación No. 2, recibidos de parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT, en desarrollo del **Contrato Interadministrativo 438 de 2015** suscrito entre FINDETER y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y del Convenio Interadministrativo No. 241 de 2015 suscrito entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, FINDETER, y el Municipio de Miraflores Boyacá, a continuación se presentan los Estudios Previos para la contratación del proyecto **“CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES”**.

En consonancia con lo anterior los Estudios Previos son remitidos, para que el grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia, iniciando el proceso solo hasta cuando ustedes validen que cumple con todos los requerimientos necesarios.

## **1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER**

### **1.1. ANTECEDENTES**

FINDETER y el MVCT suscribieron el Contrato Interadministrativo No. 438 de 2015, el cual tiene por objeto la *“(...) la prestación del servicio de asistencia técnica y administración de recursos para la contratación de proyectos integrales que incluyen, entre otras actividades, las obras, interventorías, consultorías, diseños, así como las demás actividades necesarias para el cumplimiento del Contrato, en relación a proyectos de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico que sean viabilizados por el MINISTERIO, dentro de la vigencia del Contrato (...)”*.

En desarrollo del anterior contrato, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, la Financiera de Desarrollo Territorio S.A- FINDETER y el municipio de Miraflores – Departamento de Boyacá, celebraron el Convenio Interadministrativo de Cooperación Técnica y Apoyo Financiero No. 241 del 24 de junio de 2015, cuyo objeto es: *“Aunar esfuerzos para apoyar la ejecución de las Obras e Interventoría del Proyecto denominado: “CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO” – MUNICIPIO DE MIRAFLORES”*.

Mediante comunicación No. 2015EE0059969 del 24 de junio de 2015, se recibió del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), la información documental y el concepto de viabilidad para el proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES”** con los estudios, planos y demás documentos soporte, remitidos por el Municipio de Miraflores - Boyacá al MVCT, y que constituyen el sustento del concepto de viabilidad suscrito por el Viceministro de Agua y Saneamiento Básico y la Directora de Programas del mismo, el cual, según se expresa en la comunicación referida, se emitió de conformidad con

la Resolución No. 0379 de 2012 y 504 de 2013, el Viceministro de Agua y Saneamiento Básico, encontró que no cumplía con algunos de estos requisitos, por lo cual mediante correo electrónico del 9 de Junio de 2015 y oficio 2015EE0054504 de 9 de Junio de 2015, se solicita a la Gerencia Departamental de Servicios Públicos de Boyacá S.A. E.S.P. realizar ajustes al proyecto.

Posteriormente mediante acciones de acompañamiento técnico del Viceministro de Agua y Saneamiento Básico, se realizó el día 16 de Junio de 2015 en las instalaciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, revisión adicional del mismo con profesionales delegados de la ESPB de Boyacá, dándose como conclusión que aún se continuaba sin cumplir con los requisitos exigidos para continuar su evaluación integral.

En atención a lo anterior la Empresa Departamental de Servicios Públicos de Boyacá S.A. E.S.P. mediante comunicado de radicado 2015ER0064572 de 22 de Junio de 2015, presenta los ajustes al proyecto en cuestión, los cuales después de revisados por el Ministerio, se determinan por el evaluador que en sus aspectos técnicos, financieros, institucionales, económicos, ambientales y sociales se ajustaba a lo requerido para su presentación al Mecanismo de Viabilización.

Por lo anterior, en sesión No. 34 del 24 de Junio de 2015 y de conformidad con el anexo 2, numeral 3.5 en los criterios de aprobación establecidos en la resolución 379 del 25 de junio de 2012, el comité técnico como instancia asesora en el proceso de evaluación y aprobación de proyectos de agua potable y saneamiento básico, recomendó la **VIABILIDAD** del proyecto.

Adicionalmente, de acuerdo con la comunicación No. 2015EE0078626 del 21 de Agosto de 2015, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), emitió la reformulación No. 1 del proyecto suscrito por el Viceministro de Agua y Saneamiento Básico y la Directora de Programas, de conformidad con la Resolución No. 0379 de 2012, verificando así que cumplía con los requisitos de presentación y evaluación del citado proyecto.

Es preciso señalar que la justificación de la **Reformulación No 1**, obedeció a:

*“(...) La implementación del sistema de contratación por fases para la ejecución del proyecto, de esta manera, se modificó el alcance, el presupuesto y el plazo de ejecución. Las fases establecidas son:*

*FASE I: Constatación de las condiciones que garantizan la ejecutabilidad del proyecto.*

*FASE II: Ejecución de las actividades requeridas conforme a las conclusiones de la Fase I*

*FASE III: Ejecución de la obra (...)”*

De acuerdo con lo anterior, el Patrimonio Autónomo Fideicomiso Asistencia Técnica – Findeter, adelantó las convocatorias No. PAF-ATF-O-156-2015 para contratar, bajo el esquema de ejecución condicional por fases LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES”; y PAF-ATF-I-083-2015, para contratar la Interventoría respectiva.

El 03 de diciembre de 2015 se suscribió entre la FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. y el CONSORCIO COLECTOR MIRAFLORES 2015, el Contrato de Interventoría No. PAF-ATF-I-083-2015 cuyo objeto es “LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES”. Seguido a esto, el día 24 de diciembre de 2015, se suscribió entre la FIDUCIARIA BOGOTA S.A. y el CONSORCIO INTERCEPTORES MIRAFLORES, el Contrato de Obra No. PAF-ATF-O-156-2015 cuyo objeto es “LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL

PROYECTO “CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES”.

Una vez legalizados y cumplidos los requisitos de ejecución de ambos contratos, el 12 de Enero de 2016 se inició la ejecución de la Fase I del Contrato de Obra No. PAF-ATF-O-156-2015 con su respectiva interventoría.

Posteriormente, de conformidad con el informe final de la Fase I, elaborado por el Contratista de obra y avalado por parte de la Interventoría; se concluye que es necesario proceder con la ejecución de la Fase II – Ejecución de las actividades requeridas conforme a las conclusiones de la Fase I. De esta manera se inició con la Fase II de los Contratos de obra e interventoría el 16 de mayo de 2016.

El día 20 de febrero de 2017, se suscribió el Acta de Recibo a Satisfacción de la Fase II del Contrato de Obra No. PAF-ATF-O-156-2015, entre CONSORCIO INTERCEPTORES MIRAFLORES y el CONSORCIO COLECTOR MIRAFLORES 2015, este último en su calidad de INTERVENTOR; donde se indicó la necesidad de adquirir catorce (14) servidumbres y tres (3) licencias o permisos.

El día 20 de febrero de 2017, se publicaron en el portal de FINDETER los productos de la Fase II – EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I, y se le notificó a la alcaldía al respecto; por lo anterior, inició la vigencia de los plazos establecidos en la Cláusula Cuarta – Condiciones Suspensivas, para verificar o no el fallo de alguna de las mismas.

Tales condiciones se encuentran estipuladas en la Cláusula Cuarta del Contrato de Obra que indica, entre otras cosas las siguientes:

*“(…) Terminada la Fase II y con la suscripción del Acta de Recibo final de esta Fase, el contrato quedará suspendido y en este periodo el CONTRATISTA no desarrollará actividad alguna, en consecuencia, no habrá lugar a efectuar pagos o reconocimiento alguno. Así, el inicio de la Fase III quedará supeditado al acaecimiento de todas las condiciones suspensivas que a continuación se señalan: (...)*

*(...)1. **OBTENCIÓN DE LICENCIAS O PERMISOS:** Ocurre cuando el ente territorial competente obtiene la totalidad de los permisos o licencias que requiere el proyecto, conforme los productos entregados con el acta de terminación y acta de recibo final de la Fase II. Esta condición suspensiva deberá acaecer dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha en que la contratante informe al ENTE TERRITORIAL acerca de la necesidad de contar con dichos permisos o licencias. Transcurrido el término de seis (6) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá como fallida. (...)*

*(...) 4. **IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y/O OBTENCIÓN DE PREDIOS:** Ocurre cuando el ente territorial acredita la imposición de las servidumbres o la obtención de los predios requeridos conforme el trazado o solución técnica resultante de la FASE II. Ésta condición deberá acaecer dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE le comunique tal situación al ENTE TERRITORIAL. Si transcurridos los seis (6) meses el ENTE TERRITORIAL no ha acreditado la imposición de las servidumbres o la obtención de los predios, se entenderá fallida la condición (...)*

Así mismo y conforme a lo indicado en la “CLÁUSULA VIGÉSIMOPRIMERA - CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO”, las partes acordaron como causales de terminación las siguientes:

“(…) 1. VENCIMIENTO DEL PLAZO DEL CONTRATO.

2. *TERMINACIÓN ANTICIPADA: Las partes acuerdan que el presente contrato se terminará anticipadamente en los siguientes eventos:*

- a. *Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga.*
  - b. *Por disolución de la persona jurídica de EL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA, o de una de las personas jurídicas que integran el respectivo consorcio o unión temporal; así como por la modificación de los miembros de éstos últimos, sin autorización de la CONTRATANTE.*
  - c. *Por cesación de pagos, concurso de acreedores o embargos judiciales del CONTRATISTA DE INTERVENTORIA, que puedan afectar de manera grave el cumplimiento del contrato.*
3. *Terminación por mutuo acuerdo: Las partes en cualquier momento de la ejecución del plazo del contrato, podrán acordar de mutuo acuerdo dar por terminado el mismo.*
4. *Terminación por orden judicial.*
5. *Terminación por acaecimiento de alguna de las condiciones resolutorias o por haber fallado alguna de las condiciones suspensivas.*
6. *Por las demás causas dispuestas en la ley. (…)*”

El 18 de Abril de 2017, el Municipio de Miraflores se pronuncia frente a los productos obtenidos en desarrollo de la FASE II, solicitando ajustes técnicos al componente ambiental, componente de geotecnia y al componente hidráulico de proyecto resultante de la ejecución de la Fase II; acreditando así, la condición número tres (3) de las condiciones suspensivas, denominado como “*APROBACIÓN POR PARTE DEL ENTE TERRITORIAL.*”

Adicionalmente, y conforme los resultados de la Fase II aprobada, el proyecto no requiere recursos adicionales. Razón por la cual, se puede dar por acreditada la condición número dos (2) de las condiciones suspensivas, denominada “*OBTENCIÓN DE RECURSOS ADICIONALES.*”

El 29 de Junio de 2017, se realizó Comité Especial de Seguimiento y Reacción Interinstitucional entre Findeter, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Municipio de Miraflores. En este espacio, el Municipio informó que se habían encontrado inconsistencias en cuanto a la información entregada producto de la ejecución de la fase II. Razón por la cual, en esa misma fecha, se recibió solicitud de prórroga a la condición suspensiva denominada como “*IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y/O OBTENCIÓN DE PREDIOS.*”

El 15 de Agosto de 2017 se suscribió el Otrosí Modificatorio No. 3, con el cual se prorrogó por tres (3) meses el plazo establecido en el numeral Uno (1) y el numeral cuatro (4) de la Cláusula Cuarta – Condiciones Suspensivas, correspondiente a *OBTENCIÓN DE LICENCIAS O PERMISOS* y a *IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y/O OBTENCIÓN DE PREDIOS*. De esta manera, el plazo total para el acaecimiento de esta condición se modificó a un total de nueve (9) meses.

El 02 de Octubre de 2017, se lleva a cabo comité de seguimiento al proyecto, con presencia del Municipio y FINDETER. En este espacio, el Municipio indica que a la fecha no contaban con la totalidad de las servidumbres, ni la totalidad de los permisos ambientales que requiere el proyecto para su ejecución. Findeter reitera que el plazo máximo para la consecución de los mismos es el 20 de Noviembre de 2017.

El 17 de Noviembre de 2017, se lleva a cabo comité de seguimiento al proyecto, con presencia de la Alcaldía Municipal, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y FINDETER. En este espacio, el Municipio hizo entrega de la resolución que otorga el permiso de cruce fluvial, adicionalmente informó que a la fecha contaban con cinco (5) escrituras con servidumbres, cinco (5) notificaciones con resolución de imposición de servidumbres y un (1) predio en proceso de compra. Finalmente, indica que el permiso de

aprovechamiento había sido radicado ante Corpoboyacá. Siendo esto un avance insuficiente conforme los requerimientos del proyecto.

Por su parte, el Supervisor designado por parte de FINDETER, presentó ante el Comité Técnico la solicitud para estudio de la terminación anticipada y la liquidación de los Contratos de Obra e Interventoría, de conformidad con las situaciones presentadas en el proyecto y teniendo en cuenta lo establecido en el Numeral 2.3.2.13.- CONDICIONES SUSPENSIVAS de los Términos de Referencia del Contrato de Obra, que determina: “(...) *El no acaecimiento de alguna de las condiciones suspensivas, tendrá los efectos previstos en los artículos 1536 y 1537 del Código Civil. En consecuencia, el contrato entrará en la etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico diferente al valor de lo ya reconocido en las actas de terminación suscritas, ni a reclamaciones por parte del CONTRATISTA (...)*”, en consonancia con lo establecido en los Términos de Referencia del Contrato de Obra, Subcapítulo II, Numeral 2.3.2.14 Literal B. “*FRENTE AL NO ACAECIMIENTO DE LAS CONDICIONES SUSPENSIVAS*”, que establece: “(...) *Vencido el plazo dentro del cual debió acaecer la primera de las condiciones suspensivas, sin que se hubiere verificado o sin que el ENTE TERRITORIAL se hubiere pronunciado, la CONTRATANTE informará tal situación al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, acompañando a dicha comunicación el Acta de Liquidación del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO(...)*”, ya que, para el seis (06) de Febrero de 2018, no se contaba con ninguna servidumbre certificada de las doce (12) requeridas, ni con el permiso de aprovechamiento forestal para la ejecución del proyecto.

En virtud de las manifestaciones de la supervisión en cuanto a la realidad del proyecto, mediante Acta No. 77 del 06 de Febrero de 2018, el Comité Técnico recomienda proceder con: “(...) *la aprobación de la terminación anticipada del contrato de Obra PAF-ATF-O-156-2015 y de Interventoría No. PAF-ATF-I-083-2015, como consecuencia del no acaecimiento de las condiciones suspensivas y proceder con la respectiva liquidación de los mismos.*”

De esta manera, el 06 de Febrero de 2018 las partes suscribieron la respectiva acta de terminación del contrato de Obra No. PAF-ATF-O-156-2015, por lo que las partes liquidan los contratos de mutuo acuerdo y suscribieron las respectivas actas de terminación del contrato de Interventoría No. PAF-ATF-I-083-2015 y Contrato de Obra No. PAF-ATF-O-165-2015.

De manera paralela, el Municipio de Miraflores solicitó al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio conservar los recursos que habían sido destinados para la ejecución del proyecto, ante la evidente necesidad del municipio para la ejecución de las obras y el avance que habían logrado en cuanto a la consecución de las servidumbres requeridas y permisos ambientales. De esta manera, mediante comunicación del Municipio de Miraflores No. 123 del 25 de enero de 2018 solicitó la reformulación del proyecto, y posteriormente, mediante comunicación No. 1153 del 28 junio de 2018 dio un alcance a dicha solicitud en el sentido de indicar las condiciones técnicas del proyecto a ser reformulado. Al respecto, Findeter en calidad de entidad ejecutora, procedió a remitir al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio la solicitud de reformulación emitida por el municipio, junto a los anexos finales requeridos mediante comunicación No. 220193100029272. Al respecto, mediante comunicación No. 2019EE0076103 del 28 de agosto de 2019, el Ministerio emite la aprobación de la Reformulación No. 2 del proyecto suscrita por el Viceministro de Agua y Saneamiento Básico y la Directora de Programas, la cual se emitió de conformidad con la Resolución No. 1063 de 2016, verificando así que cumplía con los requisitos de presentación y evaluación del citado proyecto y, al haber revisado la totalidad de los soportes, se incluyeron las servidumbres y permiso ambientales requeridos.

De la **Reformulación No. 2** del proyecto, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio se extracta lo siguiente:

Producto de los ajustes a los diseños iniciales, realizados en la Fase II: *Ejecución de las Actividades Requeridas Conforme a las Conclusiones de la Fase I*, por el contratista de obra (Consortio Interceptor Miraflores 2015), siendo revisada y aprobada por la interventoría asignada (Consortio Colector Miraflores), con la aceptación del municipio de Miraflores. La reformulación se encuentra motivada principalmente por los siguientes aspectos:

- Se presentaron cambios en el trazado inicial de los interceptores, por razones de inestabilidad geológica en la zona nor-occidental del Municipio, adicionalmente, por inconvenientes con permisos de algunos predios y con el fin de reducir el número de cruces sobre quebradas aledañas.
- Reajustes de las cantidades de tubería a optimizar en las redes de alcantarillado combinado, debido a que se presentaron tramos ya ejecutados por la Administradora Municipal, que estaban inicialmente proyectados; se incluyeron tramos no contemplados en el diseño inicial, bien sea por solicitud del operador del sistema y/o conveniencia técnica del sistema; y, se eliminaron tramos de tubería por inconveniencia técnica.
- Las modificaciones antes señaladas, conllevaron a la necesidad de incluir ítems no previstos como la instalación de tubería en diámetros mayores a los proyectados en el alcance inicial (30" y 33"); el aumento del número de pozos de inspección, ya que la gran mayoría se encontraban muy deteriorados; inclusión de cámaras de caída, debido a las altas pendientes presentadas en varios sitios de los trazados proyectados en el diseño ajustado, etc. Sin embargo, a pesar de requerirse nuevos ítems, el presupuesto del proyecto no varía significativamente, ya que algunas estructuras fueron eliminadas del alcance físico al no ser requeridas, como son 2 aliviaderos, 3 cabezales de descarga, el sistema de excavación subterránea ramming, entre otros.

En virtud de lo anterior, de acuerdo a la Reformulación No. 2 expedida por el Ministerio, se constituye un proyecto cuyo alcance físico varía respecto a la última reformulación aprobada por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, para lo cual se presenta un balance presupuestal ajustado a las condiciones que requiere actualmente el proyecto para la ejecución de la Fase III, lo que a su vez conlleva a ajustar el Plan Financiero del mismo, sin embargo, se tiene que el plazo para la fase en mención no presenta modificaciones, por lo que el proyecto no requiere adicionales para la ejecución de la fase mencionada.

## 1.2. PLAN FINANCIERO APROBADO Y CONSTANCIA DE CERTIFICACIÓN DE RECURSOS

Atendiendo la viabilidad del proyecto, que contiene el plan financiero reformulado para la ejecución del mismo se observa que los recursos de los componentes de obra provienen del presupuesto nacional vigencia PGN 2016 y PGN 2017, como se detalla a continuación:

ALCANCE	PGN 2016	PGN 2017	TOTAL
Obra Civil y suministro	\$ 6.760.847.370,00	\$ 839.739.216,00	\$ 7.600.586.586,00

El plan financiero anteriormente descrito comprende, los recursos correspondientes a la ejecución de las obras objeto del presente estudio.

Para la contratación se cuenta con la constancia de disponibilidad de recursos por valor de **SIETE MIL**

**SEISCIENTOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS (\$7.600.586.586,00).** M/Cte. pertenecientes a recursos de la Nación, y expedida por la Dirección de Control de Fiducias de Findeter.

### **1.3. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN**

De acuerdo con la ficha de Metodología General de Formulación presentada para la reformulación No. 2 del proyecto y que hace parte de la información suministrada por el MVCT, "(...) *“Se eliminan 8 vertidos puntuales y se define un emisor final para transportar aguas de origen residual a la zona de construcción de la futura PTAR de la localidad. Se eliminan en ello riesgos a la salud pública e impacto al entorno ambiental”.*

De la ficha metodológica del proyecto se observa que la contratación del proyecto **“CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES”**, es necesaria teniendo en cuenta que se incrementa la población beneficiada de 6.034 a 8.125 habitantes.

Con los insumos que soportan el proyecto que ejecutará FINDETER, los cuales fueron desarrollados en el marco del contrato PAF-ATF-O-156-2015, teniendo en cuenta los antecedentes ya descritos y los diseños desarrollados durante la Fase II del mencionado contrato, se hace necesario adelantar la contratación de la ejecución de obra del proyecto con el fin de cumplir con la viabilidad técnica del mismo y garantizar la prestación del servicio de alcantarillado combinado y beneficiar así a la comunidad en general del Municipio de Miraflores.

## **2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR**

### **2.1. OBJETO**

**“CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES”.**

### **2.2. ALCANCE DEL PROYECTO**

El proyecto comprende la ejecución de las obras para la **“CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES”**, que contempla, entre otras, los siguientes componentes:

- Suministro e instalación de 6.625 metros de tubería de alcantarillado PVC , discriminados así:

- Tubería Alcantarillado PVC de 10” (1590.00 m)
- Tubería Alcantarillado PVC de 12” (711.00 m)
- Tubería Alcantarillado PVC de 14” (432.00 m)
- Tubería Alcantarillado PVC de 16” (294.00 m)
- Tubería Alcantarillado PVC de 18” (517.00 m)
- Tubería Alcantarillado PVC de 20” (1496.00 m)
- Tubería Alcantarillado PVC de 24” (549.00 m)
- Tubería Alcantarillado PVC de 27” (341.00 m)
- Tubería Alcantarillado PVC de 30” (254.00 m)
- Tubería Alcantarillado PVC de 33” (441.00 m)

- Pozo de inspección en concreto de 4000 PSI impermeabilizado, diámetro 1.20 m (197,00 unidades).
- Cámara de caída en concreto reforzado de 4000 PSI (20,00 unidades).
- Aliviadero en concreto reforzado de 4000 PSI (2,00 unidades).
- Cabezal de descarga en concreto reforzado de 4000 PSI (1,00 unidades).
- Caja de inspección de 0.80 x 0.80 x 0.80 m en mampostería (643,00 unidades).
- Tubería alcantarillado PVC de 6" para domiciliarias (3.840,00m).
- Tubería alcantarillado PVC de 8" para domiciliarias (18,00m).

### **2.2.1. Plan de Gestión Social.**

De manera transversal a la ejecución del proyecto el Contratista debe desarrollar e implementar un Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Entidad para tal fin.

El propósito de esta gestión se encamina hacia la construcción de tejido social a través de estrategias informativas y de creación participativa; de manera que se promueva la apropiación y sostenibilidad del proyecto por parte de la comunidad, así como las acciones que potencien los beneficios y se minimicen los impactos.

Para lograr lo anterior, el lineamiento contempla los siguientes componentes de gestión social:

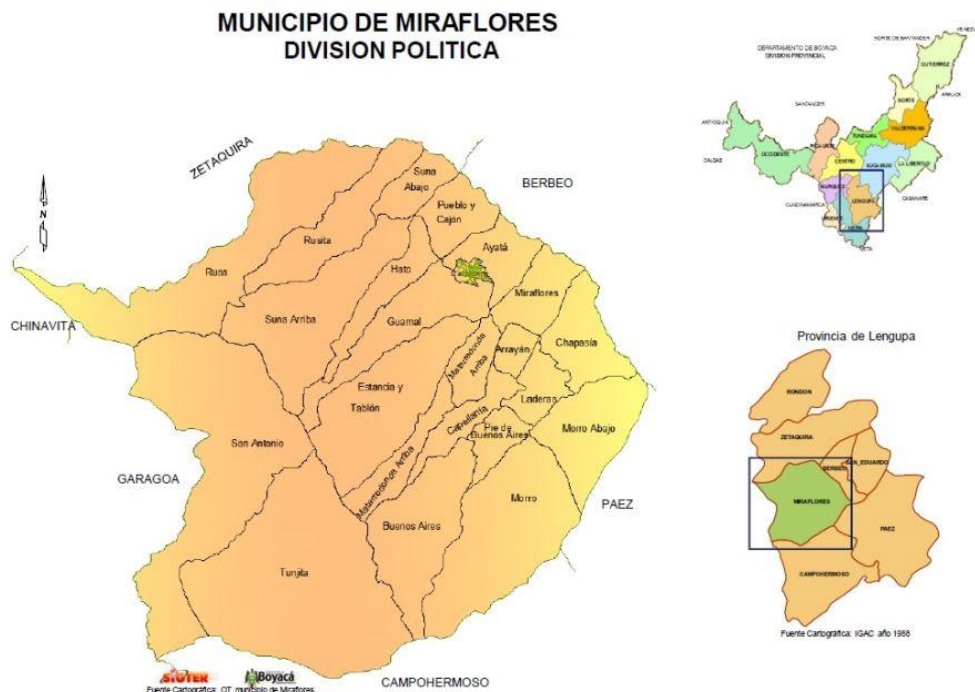
1. Lectura territorial
2. Comunicación, divulgación y acompañamiento social
3. Capacidad de mano de obra en la zona
4. Seguimiento y social

Así como los siguientes componentes de manejo ambiental:

1. Contextualización ambiental
2. Físico
3. Biótico
4. Arqueológico
5. Seguimiento y evaluación



### 3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



Localización de Miraflores en Boyacá (Fuente: <http://www.miraflores-boyaca.gov.co/mapas/municipio-de-miraflores-division-de-politica>)

El lugar de ejecución es el Municipio de Miraflores, situado al sur Oriente del Departamento de Boyacá en la región Andina de Colombia, y comprende zonas predominantemente montañosas que hacen parte de la Cordillera Oriental y del piedemonte llanero boyacense.

Miraflores es el municipio más importante de la Provincia de Lengupá. Esta Provincia comprende los municipios de Berbeo, Campohermoso, Páez, San Eduardo, Rondon y Zetaquirá. Miraflores es capital de provincia. Por carretera se comunica con Bogotá, por la vía Tierra Negra: pasando por los Municipios de Jenesano, Ramiriquí, Zetaquirá y Miraflores.

### 4. CONOCIMIENTO DEL SITIO DEL PROYECTO

Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto y actividades a ejecutar. En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, 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. De igual forma, la ubicación geográfica del sitio del proyecto, historial de comportamiento meteorológico de la zona y demás factores que pueden incidir en la correcta ejecución del proyecto.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, las actividades a ejecutar y las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para el desarrollo del proyecto, en especial aquellas que puedan afectar la interventoría, la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del

valor de la propuesta. Por lo tanto, el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

## **5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de **NUEVE (9) MESES**, que se contabilizará a partir de la suscripción del acta de inicio u orden de inicio del respectivo contrato y previa aprobación de las garantías contractuales

El acta de inicio u orden de inicio del CONTRATO DE OBRA deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio u orden de inicio del contratista de Interventoría.

## **6. ACTAS.**

### **6.1. ACTA DE INICIO U ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO.**

El CONTRATISTA, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE a través de quien designe para tal efecto, deben suscribir el acta de inicio u orden de inicio, la cual debe contener, entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo.
4. Fecha de Terminación prevista.
5. Valor.
6. Información del CONTRATISTA DE OBRA 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 mayor a CINCO (5) DÍAS HÁBILES posteriores a la suscripción del contrato así:

- a) Aprobación del personal del CONTRATISTA DE OBRA para la ejecución del Contrato. El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución del contrato. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA DE OBRA o uno de los integrantes del proponente plural.
- b) Aprobación de la metodología y programación de actividades. El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación.
- c) Aprobación de garantías. El INTERVENTOR verificará que las garantías requeridas estén aprobadas y conminará al CONTRATISTA al cumplimiento de constitución, modificación y presentación de las garantías, conforme lo establecen los Términos de Referencia y dentro de los plazos estipulados
- d) Afiliación a la seguridad social integral. Verificar los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto y del empleado en la obra.

Aprobación de los Análisis de Precios Unitarios. El INTERVENTOR revisará y aprobará los Análisis de Precios Unitarios y el discriminado de la administración imprevisto y utilidad.

Si vencidos los plazos para la suscripción del acta de inicio y cumplidos los requisitos previos para la suscripción de los mismos no se procede con la firma del documento, por causa imputable al contratista de obra, la entidad podrá expedir la orden de inicio del contrato.

## **6.2. 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 o emisión de la Orden de Inicio, el CONTRATISTA, deberá entregar la obra con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones de funcionalidad y el CONTRATISTA, el INTERVENTOR y la CONTRATANTE a través del supervisor designado, deberán suscribir el Acta de Entrega y Recibo a satisfacción Final de Obra, suscrita entre CONTRATISTA DE OBRA y el INTERVENTOR., razón por la cual, la INTERVENTORÍA y/o la CONTRATANTE, se reservan el derecho de solicitar al CONTRATISTA, la adecuación, ajustes o correcciones de las actividades que no se encuentren en las condiciones esperadas y contratadas para ser recibidas.

## **7. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONOMICAS DEL CONTRATO**

### **7.1. METODOLOGIA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)**

De la lectura del proyecto y del documento con el concepto de viabilidad, y de acuerdo a la reformulación No. 2 se observa que el Ministerio revisó el presupuesto del proyecto conforme a lo establecido en Resolución No. 1063 de 2016, que a numeral 2.5.1., señala: *“(...) Obra Civil y suministros: Se debe presentar el presupuesto de obra, ordenado por componentes. Cada componente a su vez debe estar discriminado por capítulos. Cada uno de los ítems del presupuesto debe contener la descripción de la actividad, detallando aspectos fundamentales tales como tipo de material, resistencia, capacidad, aspectos que incluye en el valor, así como toda la información necesaria para precisar su alcance. El presupuesto debe establecer la unidad de medida y la cantidad, debidamente coordinada con los análisis de precios unitarios, las especificaciones técnicas y los planos, de manera que guarden absoluta coherencia. (...)”*.

Con relación a la presentación de la oferta económica, el(los) proponente(s) deberá(n) diligenciar el Formato de presentación de oferta económica publicado con los documentos de la convocatoria, correspondiente al valor total ofrecido, y cada una de las casillas de este formato, teniendo como referencia el presupuesto contenido en el presente documento.

El presupuesto publicado en el marco del Proceso de Selección que se derive del presente Estudio Previo, es parte del proyecto estructurado, de acuerdo con la Resolución No. 1063 de 2016 de conformidad con lo estipulado en el artículo 2.5.1 de dicha Resolución para lo cual el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, en forma previa al concepto de viabilidad y reformulación del proyecto, revisó que las cantidades de obra estuviesen acordes con el diseño del mismo, y que sus precios se encontraran conforme a los precios de mercado, actividades desarrolladas por parte del Ente Territorial, como dueño y estructurador del proyecto, garantizando de esta manera que el presupuesto del proyecto está acorde con su alcance.

Así, a la luz de lo establecido en la Resolución 1063 de 2016 en los numerales 2.5.1 “Presupuesto”, 2.5.2 “Soportes presupuestales de las fuentes de financiación del proyecto” y 2.5.3 “Plan Financiero del Proyecto”, se entiende que el presupuesto estructurado por el Municipio, viabilizado y remitido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a Findeter, es parte del sustento de la convocatoria que abre el Patrimonio Autónomo Fideicomiso Asistencia Técnica FINDETER, y corresponde a los precios de la zona

de ejecución del proyecto, por lo que, cualquier responsabilidad o consecuencia derivada de la inexactitud, falsedad, inconsistencia o incoherencia de dicha información, no corresponde ni le es atribuible a ésta Entidad.

De manera previa a la presentación de ofertas, los proponentes deberán identificar la ubicación de los sitios de disposición de material sobrante de la obra que cuenten con autorización del municipio o aquellos autorizados que se encuentren en el área de influencia del proyecto.

De igual manera, deberán identificar en el área de influencia del proyecto, las canteras más cercanas que cumplan con los requisitos mínimos de operación establecidos en las normas que regulen la materia. Dicha previsión estará encaminada a garantizar el abastecimiento de los materiales pétreos requeridos para el desarrollo de las obras objeto del contrato. La propuesta económica que sobre estos ítems presente el proponente deberá corresponder a los valores del mercado del área de influencia en consonancia con el presupuesto oficial del proceso de selección.

Se informa a los interesados en el proceso de selección que no habrá reajuste de precios para estos ítems, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que se presenten durante la ejecución del contrato de obra, debidamente documentadas.

Sin perjuicio de lo anterior, para la elaboración de su oferta económica, todos los proponentes deberán revisar el presupuesto del proyecto verificando los precios del mercado del área de influencia del mismo y poner de presente durante la etapa precontractual cualquier desviación de precios unitarios por encima de los valores máximos y mínimos establecidos en los Términos de Referencia. De no contar con ninguna manifestación al respecto por parte de los proponentes se entienden aceptados los términos previstos para el presupuesto oficial estimado del proyecto.

Asimismo, deberán revisar para la estructuración de su propuesta las especificaciones técnicas, toda vez que en aquellos eventos en que el contratista durante el proceso de selección no haya advertido y objetado aspectos relacionados con las especificaciones técnicas del proyecto y durante la ejecución del mismo se generen diversas interpretaciones, corresponderá a la entidad contratante determinar el alcance y concepto de dichas especificaciones.

Para la convocatoria el proponente deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas particulares del proyecto las cuales hacen parte de los documentos publicados en la página web de la entidad.

## **COSTOS INDIRECTOS**

Para la estimación de los costos indirectos de acuerdo con los estudios y diseños desarrollados por el municipio y viabilizados por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se tienen en cuenta la incidencia de los costos de:

## **ADMINISTRACION**

- ✓ Personal profesional especializado, técnico y administrativo, basado en sus perfiles, dedicación y tiempo del proyecto.
- ✓ Gastos de oficina.
- ✓ Costos directos de administración: Equipos, vehículos, ensayos, transportes (aéreo/terrestre/fluviál), viáticos, trámites, arriendos de oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, vallas, campamentos, señalización, implementación del plan de gestión social, implementación de plan de gestión de calidad, plan de manejo de tránsito, cerramiento provisional de las obras, pruebas y ensayos de laboratorio entre otros.

- ✓ Impuestos y tributos aplicables.

## MPREVISTOS

- ✓ Se establece con base en la experiencia de la entidad, adquirida a través de la ejecución de proyectos de condiciones similares o equivalentes al que se pretende ejecutar.

## UTILIDAD

- ✓ Se establece de acuerdo con las condiciones macroeconómicas del país.

El Presupuesto Estimado para la ejecución del contrato es **SIETE MIL SEISCIENTOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS (\$7.600.586.586,00)**. M/Cte. incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones de orden nacional y local a que hubiere lugar.

El presupuesto estimado de la convocatoria se encuentra discriminado en el **Anexo No. 1 – PRESUPUESTO ESTIMADO OBRA CIVIL**, el cual se encuentra adjunto a este documento.

A continuación, se resumen los valores correspondientes al valor mínimo y al valor máximo del valor total del presupuesto estimado.

DESCRIPCIÓN	VALOR MÍNIMO	VALOR MAXIMO
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE EJECUCIÓN DE OBRA	<u>\$ 6.840.527.927.00</u>	<u>\$ 7.600.586.586.00</u>

El valor mínimo establecido corresponde a un porcentaje máximo de descuento que podría ofrecer el contratista para la ejecución de las obras garantizando estándares de calidad y cumpliendo con las condiciones mínimas establecidas dentro de los documentos de la convocatoria, por lo que la oferta económica no podrá ser inferior al valor mínimo ni mayor al valor máximo, so pena del rechazo de la misma.

## 7.2. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes al IVA, impuestos nacionales, departamentales y municipales que apliquen, tributos, tasas, contribuciones o gravámenes, entre otros que se causen con ocasión de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato, y demás a que haya lugar.

Adicionalmente tendrá en cuenta, los costos de las pólizas incluidas en el numeral GARANTIAS del presente documento y todos los demás impuestos que se generen por la celebración de este contrato.

Es responsabilidad exclusiva del PROPONENTE realizar las averiguaciones, los cálculos y estimaciones que considere necesarios para elaborar su propuesta económica y por ende, le asiste la obligación de consultar ante las diferentes entidades recaudadoras qué impuesto le es aplicable en caso de ser adjudicatario, todo esto enmarcado en el hecho de que el Patrimonio Autónomo Fideicomiso Asistencia Técnica Findeter, es EL CONTRATANTE y realiza la contratación bajo el Régimen Jurídico del derecho privado.

## 7.3. ABONO DE LA OFERTA

Si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica nacional o extranjera o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de Ingeniero Civil o Sanitario, la oferta deberá ser avalada por un Ingeniero Civil o Sanitario, para lo cual deberá adjuntar copia de su matrícula profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, el cual se debe encontrar vigente.

#### 7.4. PERSONAL

**EL CONTRATISTA DE OBRA** deberá suministrar y mantener el personal mínimo solicitado y el que resulte pertinente durante la ejecución del contrato, y hasta la entrega del mismo. El personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, relacionado a continuación, deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida.

##### 7.4.1. PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS

Se deberán presentar los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica del siguiente personal mínimo y dedicaciones mínimas requeridas para la ejecución del contrato, el cual se describe a continuación:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la obra
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1	<b>Director de Obra</b>	Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitario y Ambiental, o Ingeniero Sanitario	10 años	Director de Obra en contratos para la construcción o ampliación u optimización de sistemas de alcantarillado.	3	Debe haber participado como Director de Obra en contratos para la construcción y/o ampliación y/o optimización de sistemas de alcantarillado combinado que incluya la instalación de tuberías para alcantarillado en diámetros iguales o superiores a 10" (250 mm) y cuya sumatoria total de longitudes sea igual o superior a 6.000 m.	50%
1	<b>Residente de Obra</b>	Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitario y Ambiental, o Ingeniero Sanitario	6 años	Residente de Obra en contratos de sistemas de alcantarillado.	3	Debe haber participado como Residente de Obra en contratos para la construcción o ampliación u optimización de sistemas de alcantarillado combinado que incluya la instalación de tuberías para alcantarillado en diámetros iguales o superiores a 10" (250 mm) y cuya sumatoria total de longitudes sea igual o superior a 6000 m.	100%
1	<b>Ingeniero Residente Auxiliar</b>	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental	Máximo 2 años de obtención del título	N.A	N.A	Promedio académico definitivo en la carrera igual o superior a tres ocho (3,8).	100%
1	<b>Profesional Social</b>	Áreas núcleo del conocimiento en ciencias sociales y ciencias humanas	4 años	Profesional Social con experiencia en proyectos de infraestructura Civil.	3	En los contratos aportados deberá acreditar la participación como Profesional Social en proyectos que incluyan construcción de componentes de sistemas de acueducto o alcantarillado.	100%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Dedicación mínima en la duración total de la obra
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1	<b>Profesional de Seguridad Y Salud en el Trabajo (SST)</b>	Profesional con formación en Seguridad Industrial y Salud en el trabajo	2 años	Responsable del área de seguridad y salud ocupacional en contratos o proyectos de Obra Civil relacionadas con sistemas de acueducto y/o alcantarillados.	1	N.A	100%
1	<b>Especialista estructural</b>	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras	6 años	Diseñador Estructural en contratos para la elaboración de los Estudios o Diseños de sistemas de alcantarillado.	3	N/A	5%
1	<b>Especialista Hidráulico</b>	Ingeniero civil, o Ingeniero Sanitario y Ambiental, o Ingeniero Sanitario. El profesional deberá contar con estudios de posgrado en el área de la hidráulica.	6 años	Especialista Hidráulico en contratos para la elaboración de los Estudios o Diseños de sistemas de alcantarillado.	3	En los contratos aportados deberá acreditar su participación como especialista hidráulico en contratos de estudios o diseños de sistemas de alcantarillado que incluya el diseño de redes de alcantarillado cuyo sumatoria total de longitudes sea igual o superior a 6.000 m	10%
1	<b>Especialista Geotecnia</b>	Ingeniero Civil o Geólogo con posgrado en Geotecnia	6 Años	Especialista en Geotecnia en estudios o diseños del componente geotécnico de contratos de infraestructura	3	N.A	10%
1	<b>Especialista Ambiental</b>	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental con posgrado en el área ambiental o Ingeniero Ambiental	4 Años	Especialista Ambiental responsable de la revisión o elaboración o interventoría a los estudios ambientales para contratos o proyectos de infraestructura	2	N. A	5%
1	<b>Topógrafo</b>	Topógrafo	3 Años	Topógrafo en contratos de estudios o diseño o en la construcción de sistemas de acueducto o alcantarillado.	2	N.A	50%
2	<b>Cadenero</b>	N.A.	N.A.	N.A.	N.A	N.A	50%
1	<b>Maestro de Obra</b>	N.A.	3 Años	Maestro de obra en contratos de construcción de componentes de sistemas de alcantarillado que incluyan la instalación de tuberías.	2	N.A	100%

**El personal mínimo anteriormente descrito para el contrato será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual los proponentes lo deberán tener en cuenta y considerar en su totalidad, al momento de elaborar su oferta económica.**

Para dar cumplimiento al plan de Gestión Social, el CONTRATISTA deberá contemplar el personal mínimo requerido que se encuentra allí estipulado y mantenerlo durante el plazo de ejecución del contrato

Adicionalmente, el contratista seleccionado deberá verificar y garantizar que el personal propuesto no supere para cada uno el 100% de la dedicación acumulada teniendo en cuenta su participación en la ejecución de otros contratos con FINDETER o con otras entidades, ya que de ser advertida esta situación la contratante a través del supervisor podrá solicitar el cambio del personal que supere esta dedicación.

## **CONTRATACIÓN PRIMER EMPLEO DE PERSONAL DE OBRA CALIFICADA**

En concordancia con lo establecido en la ley 1780 de 2016 a través de este proyecto se deberá promover el primer empleo. Para este proceso de selección, el contratista debe vincular el Ingeniero Auxiliar 1 teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

La promoción, recepción de hojas de vida, la selección y contratación estará a cargo del contratista, quien deberá propender por mano de obra calificada cuya elección deberá realizarse mediante un proceso de selección de personal que aplique el contratista, garantizando una escogencia objetiva, idónea y transparente donde el promedio académico juegue el papel preponderante.

Las condiciones que el Ingeniero Auxiliar debe acreditar son las siguientes:

- 1) Perfil de recién egresado con o sin experiencia y que cuente con un máximo de dos años contados a partir de la obtención del título.
- 2) Promedio académico definitivo en la carrera igual o superior a tres ocho (3,8).

## **8. MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS Y SISTEMA DE PAGO**

Para la ejecución del contrato se encuentran establecidas las especificaciones técnicas, las cantidades de obra y los precios unitarios, por lo tanto, el sistema de pago es por **PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el valor definitivo del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por EL CONTRATISTA, aprobadas por la interventoría y entregadas a LA CONTRATANTE a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respectivo ítem según la oferta económica. El Contratista no podrá superar en su ejecución el presupuesto asignado por la entidad.

## **9. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **9.1. MODALIDAD**

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de que trata el numeral **4.4 “CONVOCATORIA PUBLICA”** del **MANUAL OPERATIVO PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER**. El procedimiento a seguir será el previsto en el numeral **4.7 “NORMAS GENERALES APLICABLES A LA CONTRATACIÓN MEDIANTE CONVOCATORIA PUBLICA”** del precitado manual.

### **9.2. CRITERIOS MINIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES**

La Vicepresidencia Técnica de FINDETER, teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán



durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance, magnitud y complejidad, y en aras de propender por la selección objetiva de un CONTRATISTA DE OBRA idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, ha determinado que el proponente deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

### 9.2.1. EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE

Se considera que el factor técnico de habilitación es la Experiencia Específica, la cual deberá ser en:

- **INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA SISTEMAS DE ALCANTARILLADO.**

La experiencia anterior podrá ser acreditada con la ejecución de **MÁXIMO TRES (3) CONTRATOS TERMINADOS** y recibidos a satisfacción (a manera de ejemplo: cumplido al 100% el objeto del contrato o ejecutado en su totalidad o sin pendientes de ejecución), que cumplan las siguientes condiciones:

- I. Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1.5 veces el valor total del Presupuesto Estimado – PE expresado en SMMLV.
- II. El valor de UNO (1) de los contratos aportados deberá ser igual o mayor a 0.7 veces el valor total del Presupuesto Estimado – PE, expresado en SMMLV.

**NOTA 1:** Para efectos del presente proceso, se entiende por:

**ALCANTARILLADO<sup>1</sup>:** Conjunto de obras para la recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales y/o de las aguas lluvias.

**NOTA 2:** Todos los contratos válidos para la acreditación de la experiencia deben haber sido ejecutados en el territorio nacional de Colombia.

**NOTA 3:** Para acreditar la condición de valor no serán tenidos en cuenta los valores asociados a las actividades de estudios o diseños ejecutados en los contratos aportados

### 9.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS

Los requerimientos financieros de la convocatoria serán definidos por el área financiera de FINDETER en los términos de referencia de la convocatoria.

### 9.2.3. REQUISITOS JURÍDICOS

Los requerimientos jurídicos de la convocatoria serán definidos por la Dirección de Contratación de FINDETER en los términos de referencia de la convocatoria.

## 10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La asignación del puntaje a las propuestas, de acuerdo con los patrones preestablecidos en estos términos de referencia, será realizada por los evaluadores de la CONTRATANTE. Se seleccionará la propuesta mejor calificada y que por ello resulte ser la más favorable para la entidad y para los fines que ella busca con esta contratación, para esto se tendrá en cuenta que el puntaje máximo de la evaluación será de cien (100) puntos, resultantes del siguiente factor y criterio de evaluación:

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100 puntos
TOTAL	100 puntos

<sup>1</sup> Tomado de la definición Alcantarillado: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento - Título A

## 11. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES

Para la ejecución del proyecto se dispone de la siguiente información:

- Resolución 4528 de noviembre 14 de 2017 expedida por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, mediante la cual se otorga un permiso de Ocupación de Cauce sobre el cauce de la quebrada el Aguardiente y se toman otras determinaciones.
- Resolución 379 de febrero 13 de 2018 expedida por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, mediante la cual se otorga una autorización de aprovechamiento forestal de árboles aislados y se toman otras consideraciones.
- Resolución No. 337 de septiembre 27 del 2016 expedida por el Municipio de Miraflores, por medio de la cual se concede permiso para el funcionamiento de una escombrera ubicada en la vereda Rusita del municipio de Miraflores Boyacá.
- Se cuenta con 11 servidumbres de los siguientes predios:

No	Nombre del Predio y Ubicación	Nombre del Propietario y/o poseedor	Cédula de Ciudadanía
1	El Ocaso Vda. Ayata.	Marina Vega León.	23.751.317
2	La Cascada Vda. Ayata.	María Belén Aponte Cárdenas.	23.751.871
3	La Maravilla Vda. Ayata.	Leonilde Bautista Bautista	23.754.565
		María Custodia Ávila Martínez.	23.754.043
		José Ernesto Pulido Díaz.	74.346.595
4	El Paraíso Vda. Ayata.	Erikson Fernando Castañeda Alfonso.	74.348.311
5	El Retiro Vda. Ayata.	Julia Inés Romero Pedroza.	23.752.466
6	El Banco del Oso Vda. Ayata.	María Odalinda Suarez de Buitrago.	33.540.005
7	El Aguardiente Vda. Ayata.	Ciro Antonio Roa Martínez.	1.002.917
8	El Mirador Vda. Ayata.	Gloria Marina Mora.	51.833.228
9	Las Delicias Vda. Ayata.	Flor Alicia Caballero López.	23.755.541
10	San Antonio Vda. Ayata.	Huga Yanid Martin Vaca.	23.753.737
11	Los Guadales Vda. Ayata.	Pedro José Arias Caro.	4.164.916
		Florentino Arias Caro.	19.215.947
		Fabiola Arias de Molano.	23.752.774

- Se cuenta con 1 certificado de exclusión del predio propiedad del Señor Albert Edwin Acevedo Romero, expedido por la Secretaría de planeación e infraestructura del Municipio de Miraflores.

No	Nombre del Predio y Ubicación	Nombre del Propietario y/o poseedor	Cédula de Ciudadanía
1	Terreno Vda. Ayata.	Albert Edwin Acevedo Romero.	74.347.557

No obstante, en el caso que durante la ejecución del contrato se detecte la necesidad de tramitar algún tipo de licencias o permisos adicionales, le corresponderá y será responsabilidad del contratista adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes que permitan el desarrollo normal del contrato

y de las obras.

Esto es, aquellos trámites inherentes y necesarios para la correcta ejecución de las obras será responsabilidad del contratista su identificación, costeo (asumir el costo de los mismos) y gestión. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones contractuales a cargo del Ente Territorial en materia de permisos, licencias y autorizaciones adquiridas en virtud del Convenio Interadministrativo suscrito; por lo tanto, los pagos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos que dependan directamente del Municipio serán asumidos por éste.

Con relación a los pagos ocasionados por la obtención de los predios y la imposición de servidumbres, estos serán asumidos por el Municipio.

## **12. CONDICIONES DEL CONTRATO**

La FIDUCIARIA como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo contratante realizará el pago al CONTRATISTA DE OBRA del valor del contrato, de la siguiente manera:

### **12.1. FORMA DE PAGO**

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE OBRA el valor del contrato de la siguiente manera:

Pagos parciales de acuerdo con actas parciales mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, los cuales deberán contar con el visto bueno de la Interventoría, e informe técnico de avance de obra recibida a satisfacción por la Interventoría y que se pagarán dentro de los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO siguientes a su radicación con el cumplimiento de los requisitos indicados.

De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del cinco por ciento (5%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE OBRA una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a. Entrega de los documentos requeridos para la entrega de obras y señalados en los términos de referencia, a la Interventoría y al PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA - FINDETER.
- b. Suscripción del Acta de liquidación del contrato por todas las partes.
- c. Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.

**NOTA 1:** El contratista debe tener en cuenta en el momento de la facturación, que todas las facturas deben salir a nombre del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Asistencia Técnica Findeter con NIT 830.055.897-7.

**NOTA 2:** Dada la naturaleza del contrato, los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás, solo se pagarán, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la interventoría.

### **12.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

#### **12.2.1. OBLIGACIONES GENERALES**

El CONTRATISTA se compromete a cumplir todas las obligaciones que estén establecidas o se deriven del clausulado del CONTRATO, de los estudios y documentos del proyecto, de los Términos de

Referencia, del “*Esquema de Ejecución*”, de su propuesta y aquellas que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para la correcta ejecución del presente contrato, en los términos previstos en los artículos 863 y 871 del Código de Comercio y 1603 del Código Civil. Así mismo, se consideran obligaciones generales del CONTRATISTA las siguientes:

- a. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato de Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS vigente, las Normas Sismo Resistente Colombiana NSR-10 y demás normas relacionadas con la ejecución de obras de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- b. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigible y especificaciones mínimas de construcción que hacen parte de los términos de referencia, con sujeción al presupuesto estipulado y dentro del plazo establecido.
- c. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, sociales, ambientales, económicas, financieras y comerciales exigidas en la Convocatoria y consignadas en la propuesta.
- d. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del CONTRATO.
- e. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA y de LA CONTRATANTE y suscribir las actas que en desarrollo del CONTRATO sean indispensables para el cumplimiento del objeto contractual.
- f. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas pre contractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del CONTRATO.
- g. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- h. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO.
- i. Radicar las facturas de cobro por los productos o trabajos ejecutados de acuerdo con los procedimientos señalados en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo o los indicados por LA CONTRATANTE.
- j. Constituir las garantías respectivas del CONTRATO y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse en el término de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato y/o a la modificación, los cuales también son requisito para la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio del contrato.
- k. Constituir a su costa y a nombre de quien la entidad competente indique, las pólizas que puedan aplicar y que son requeridas para la ejecución de cruces viales, férreos, de cuerpos de agua y demás que puedan ser requeridos dentro del alcance del CONTRATO.
- l. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene que para el efecto disponga la Corporación Autónoma Regional, el Departamento o el Ente Territorial según corresponda.
- m. Revisar, analizar y verificar la documentación aportada por el estructurador del Proyecto en cuanto a la gestión predial y de permisos y licencias.
- n. Instalar y disponer del equipo necesario para la ejecución del CONTRATO, desde el momento en que el INTERVENTOR así lo solicite.
- o. Ejecutar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. La no observancia a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA, y el INTERVENTOR por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.
- p. Garantizar a la CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales

vigentes, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al ENTE TERRITORIAL o al OPERADOR DEL SERVICIO PÚBLICO o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por EL CONTRATISTA, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea compensado del saldo insoluto del valor del contrato.

- q. Cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo, así como las normas vigentes del ENTE TERRITORIAL. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física todas las personas a su cargo que desarrollen actividades en cumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente contrato y de la comunidad directa e indirectamente afectada; y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia a la CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.
- r. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.
- s. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del CONTRATO.
- t. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del CONTRATO.
- u. Presentar al Interventor el personal mínimo exigido para la ejecución del contrato, de acuerdo a lo establecido en el presente documento en el numeral correspondiente de "PERSONAL", previo a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio del Contrato.
- v. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONTRATISTA DE OBRA.
- w. Utilizar la información entregada por Findeter o LA CONTRATANTE estrictamente para el proyecto asignado en desarrollo del presente contrato y no hacer uso de ella en otros proyectos ni permitir su copia a terceros.
- x. Estructurar y mantener el equipo de trabajo propuesto por el término de ejecución del contrato y disponer de los medios físicos y administrativos que permitan cumplir con las obligaciones contractuales, entre los que se cuenta una sede central.
- y. Participar a través del representante legal o Director del Proyecto en el comité de seguimiento o comités de obra a los cuales podrá asistir el Ente Territorial, FINDETER, el Operador del Servicio Público, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y demás entidades involucradas en el desarrollo del Proyecto. Los comités de seguimiento son reuniones de las que se revisarán las actas de las reuniones anteriores, con el fin de comprobar el avance de todos los acuerdos establecidos además de realizar una revisión del estado actual del proyecto (en cualquiera de sus etapas), en dicho comité se pueden establecer compromisos, requerimientos, solicitudes de gestión, inconvenientes presentados, entre otros; en pro de cumplir con el objeto de esta convocatoria en los términos establecidos. Los comités deben realizarse semanalmente y dejar registro de los mismos conforme a los formatos que LA CONTRATANTE indique para ello.
- z. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.
  - aa. Participar y apoyar a LA CONTRATANTE o FINDETER en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
  - bb. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
  - cc. Colaborar con LA CONTRATANTE o FINDETER en el suministro y respuesta de la información correspondiente ante cualquier requerimiento de los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento.
  - dd. Utilizar la imagen de FINDETER o LA CONTRATANTE o el MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO, de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra

- parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
- ee. Entregar a LA CONTRANTE toda la información y los documentos recopilados en desarrollo de la ejecución del contrato, al finalizar el plazo del mismo, de conformidad con las normas y disposiciones vigentes.
  - ff. Velar porque la CONTRATANTE o FINDETER o el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se mantenga indemne de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas, proveedores y demás servicios que de forma indirecta hayan sido requeridas para la ejecución del contrato.
  - gg. Solventar a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por daños o perjuicios a propiedades o terceras personas derivadas de la ejecución del contrato por acciones u omisiones imputables al contratista, sus dependientes subordinados o subcontratistas.
  - hh. Presentar un informe final de ejecución que dé cuenta de las actividades realizadas en desarrollo del contrato.
    - ii. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.
    - jj. Dar estricto cumplimiento a los lineamientos de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional, el cual hace parte integral de los presentes términos de referencia y del contrato.
  - kk. El programa de trabajo acordado será obligatorio para EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita de LA CONTRATANTE, previo visto bueno de la INTERVENTORÍA. En caso de que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO no cumpla con el programa de trabajo, el Interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para LA CONTRATANTE. La renuencia del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el presente contrato, dando lugar a la aplicación de la cláusula penal de apremio prevista en el mismo. Tales requerimientos del INTERVENTOR no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones se entienden aceptadas por el proponente con la entrega de la propuesta.
- II. Atender oportunamente los requerimientos que realice la entidad contratante, Findeter o los organismos de control con ocasión de las obras ejecutadas y en razón a la liquidación del Convenio de Cooperación Técnica y Apoyo Financiero que dio origen al proyecto contratado.

#### **12.2.2. 9.2.2 OBLIGACIONES FINANCIERAS**

- a. Verificar junto con el interventor o supervisor, el flujo de inversión del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva, de manera mensual o quincenal.
- b. Realizar mensualmente un análisis del avance financiero del contrato con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas que LA CONTRATANTE o el contratista deban tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato.
- c. Asumir el pago de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, departamentales y municipales donde se desarrolle el CONTRATO, así como las erogaciones necesarias para la ejecución del mismo. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de su propuesta económica. Asumir los riesgos establecidos en la matriz de riesgos del proceso
- d. Radicar las facturas correspondientes a las actas de estudios y diseños y de recibo parcial de obra. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe o productos que corresponda, así como de los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del CONTRATO.
- e. Cumplir el estatuto tributario colombiano en su integridad, asumiendo la totalidad de la carga tributaria

generada con ocasión de la celebración y ejecución del contrato.

- f. Suscribir el Acta de liquidación del contrato, una vez se cumplan todas las obligaciones necesarias para tal fin, tales como, la terminación del contrato suscrito por las partes, la debida entrega del archivo a FINDETER y la aprobación por parte de la interventoría de los documentos de liquidación finales presentados a la terminación del contrato. En todo caso el trámite de suscripción de la respectiva acta de liquidación deberá corresponder a los procedimientos establecidos por FINDETER.

### **12.2.3. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

- a. Presentar en el término de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato, al interventor, el personal mínimo profesional y técnico exigido para la ejecución del contrato cumpliendo con la experiencia específica exigida en el presente documento. El contratista se compromete a suministrar el personal mínimo exigido, así como el que adicionalmente se requiera para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato sin que ello represente valor adicional alguno a LA CONTRATANTE de lo cual se entenderá incluido su costo en la propuesta económica que presente el interesado. En ningún caso podrá presentar equipo de trabajo que se encuentre comprometido hasta el 100% de tiempo de dedicación en contratos en ejecución con FINDETER O LA CONTRATANTE u otras entidades. El personal debe ser el mismo hasta su finalización. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al Interventor y a la CONTRATANTE la sustitución de dicho profesional o personal, quien deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de INTERVENTORÍA.
- b. Contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
- c. El Director del proyecto deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el Interventor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del Contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
- d. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, para el personal que aplique según las normas Colombianas.
- e. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales, para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.
- f. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el contratista al momento de la presentación de la carta de presentación de la propuesta, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA con LA CONTRATANTE.
- g. Observar el desempeño del personal vinculado al proyecto, exigiéndole una dirección competente, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y de tipo ambiental.
- h. Emplear personal técnico o profesional, según corresponda, de conformidad con lo establecido en los términos de referencia y en el contrato respectivo, garantizando que se encuentra en óptimas condiciones físicas y mentales para el desarrollo de las actividades asignadas.
- i. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa de sus profesionales.
- j. Contemplar en su propuesta económica dentro de sus costos administrativos, el valor correspondiente

a elementos de seguridad industrial y la dotación de su personal. LA CONTRATANTE no hará reconocimiento adicional, ni por separado por tales fines y será causal de aplicación de multas y sanciones el incumplimiento en el suministro de los elementos de seguridad industrial.

- k. Presentar al Interventor, antes de iniciar cualquier actividad, las respectivas afiliaciones a una ARL o soportes de pago al sistema de seguridad social de su personal antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la interventoría.
- l. El proponente con el personal especializado solicitado en los términos de referencia deberá realizar durante el primer mes de ejecución, una revisión de los estudios, diseños y en general de la información que hace parte del proyecto 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 único informe que será revisado por la interventoría. Resultado de la revisión de dicho informe, la interventoría establecerá la pertinencia de su aplicación dentro del proyecto. Las acciones, ajustes y/o cambios que sean necesarios, serán realizados por el estructurador del proyecto; con la consecuente implicación que de ello se derive.  
Las deficiencias de estudios y diseños certificadas por la interventoría del proyecto que impidan su ejecución y que no sean resueltas por la entidad territorial beneficiaria del proyecto en un plazo máximo de 2 meses o según el plazo máximo acordado entre las partes contadas partir del pronunciamiento de la interventoría dando lugar al acaecimiento de la condición resolutoria.

#### **12.2.4. OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO U ORDEN DE INICIO**

Para el inicio del contrato, el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA, deben suscribir el acta correspondiente del contrato, la cual deberá contener todos los aspectos relacionados en el numeral correspondiente al ACTA DE INICIO U ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO del Presente documento.

- a. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, previo al inicio del contrato, deberá presentar a la Interventoría y a la CONTRATANTE, los análisis de los precios unitarios (APU'S) que soportan el presupuesto elaborado para la presentación de la propuesta económica con los ítems a ejecutar, igualmente deberá presentar de forma discriminada el cálculo del AIU de la Obra Civil usado para la elaboración de su propuesta económica.
- b. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del contrato, presentando un plan de trabajo y una programación de actividades para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio respectiva. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos.

#### **12.2.5. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA ADECUACIÓN DEL SITIO DE LAS OBRAS**

- a. Obtener, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución de la obra y mantener su provisión durante el tiempo necesario, y al término de su uso deberá presentar los recibos de pago de estos servicios públicos.
- b. Responder por el suministro y pago de los servicios públicos producto del consumo necesario para la ejecución del objeto del contrato, así como por las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio.
- c. Realizar, la construcción del campamento de obra con un área mínima de 40 m<sup>2</sup>, cuya ubicación



- deberá contar con la aprobación de la interventoría.
- d. Instalar una valla informativa de acuerdo con la información y modelo que debe ser suministrado por FINDETER.
  - e. Realizar el cerramiento provisional de la obra o de las zonas por intervenir, de acuerdo con el diseño que se apruebe por la INTERVENTORÍA, que proteja los sitios de construcción de la obra del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito, incomodidades a los vecinos, que garantice el no ingreso de personas ajenas a la obra. Deberá tener como mínimo dos (2) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros, incluyendo un plan de movilidad para de igual forma, deberá realizar el mantenimiento del campamento y del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra. Estos costos están asumidos en la Administración del proyecto.

#### **12.2.6. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LOS EQUIPOS HERRAMIENTAS**

- a. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios, asegurándose oportunidad y eficiencia para los frentes de trabajo y jornadas solicitadas por el Interventor.
- b. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
- c. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El CONTRATISTA deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos
- d. Garantizar y acreditar ante la INTERVENTORÍA, la certificación de calidad de los materiales y elementos utilizados para la ejecución de la obra mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio y el plan metrológico de los equipos a utilizar.
- e. Garantizar para la obra, la señalización y la seguridad en obra. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.
- f. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio vigentes y las demás pruebas que se requieran o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar a la interventoría los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos se encuentren debidamente calibrados.

#### **12.2.7. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

- a. Antes de iniciar la obra, EL CONTRATISTA, debe presentar a EL INTERVENTOR, un programa de trabajo que permita establecer la secuencia constructiva y los plazos de cada uno de los componentes de la obra.
- b. Realizar las actas de vecindad, vías y espacios públicos debidamente firmadas por Contratista, Interventoría y propietario o habitante de los predios aledaños que correspondan en desarrollo del presente contrato, o de la Empresa Prestadora del Servicio en compañía de la Interventoría, en la cual se hará una inspección ocular, registrando con fotos y audiovisuales las estructuras vecinas y estado actual del área a intervenir. Al final de la ejecución se deberá levantar las respectivas actas de vecindad de cierre, en donde se dejará consignado según las actas de vecindad inicial, todas las observaciones y correcciones realizadas durante la ejecución del proyecto y que permitan estar a paz y salvo por este concepto.
- c. Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales, de acuerdo a los lineamientos de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional anexos al presente documento.

- d. Conformar un comité de sostenibilidad de acuerdo a los lineamientos de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional anexos al presente documento.
- e. EL CONTRATISTA de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
- f. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra durante la ejecución y cierre, balance financiero y ejecución del Proyecto hasta el recibo a satisfacción por parte de la Interventoría, el Ente Territorial y/o el prestador del servicio público.
- g. Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del año siguiente a la entrega de las obras.
- h. Demoler y reemplazar o reparar según el concepto del interventor, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor o FINDETER O LA CONTRATANTE, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.
- i. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con la periodicidad que estipule la autoridad ambiental local. En cualquier caso, ésta no podrá ser mayor de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.
- j. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con:
  - Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
  - Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
  - Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
- k. Implementar para el desarrollo del contrato, frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.
- l. El contratista deberá implementar, frentes de trabajo simultáneo, para la ejecución de las obras de conformidad con lo solicitado por la Interventoría. Cada frente de trabajo deberá contar con el equipo suficiente que requiera el contratista, para dar cumplimiento a la totalidad de compromisos adquiridos para cumplir con el alcance del proyecto, estas actividades, deberán estar especificadas de manera clara e independiente en la metodología de trabajo a implementar por parte del contratista. Así mismo, deberá garantizar el equipo técnico suficiente para dar cumplimiento con el plazo, alcance y calidad requerida en las especificaciones técnicas del presente proceso. En caso de situaciones que llegaran a alterar la ejecución normal de la obra, previa aprobación por parte de la INTERVENTORÍA, se podrá aumentar el número de frentes de trabajo para reducir el horario de la jornada.
- m. Las jornadas de trabajo requeridas, deberán acordarse y conciliarse con la Interventoría indicando y dejando expresas las horas de inicio y terminación, así mismo las jornadas adicionales.
- n. Entregar los planos récord de la totalidad del Proyecto dentro de los Quince (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de terminación del contrato, al igual que un manual de mantenimiento de estructuras o equipos instalados.
- o. Se deben suministrar videos de cómo realizar los mantenimientos preventivos a los equipos instalados y de las actividades de puesta en marcha
- p. Reparar o reponer oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
- q. Adoptar e implementar las medidas técnicas, ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas o al medio ambiente, y garantizar que

- así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
- r. Ejecutar las obras cumpliendo toda la normatividad técnica aplicable al proyecto, así como las especificaciones técnicas propias del mismo.
  - s. Implementar el Plan de aseguramiento de la Calidad de la Obra.
  - t. Presentar un documento con las funciones y responsabilidades del personal requerido para la ejecución del contrato.
  - u. Realizar, por su cuenta y riesgo, las pruebas requeridas a todas las redes de instalaciones y corregirlas, si es el caso, hasta la entrega a satisfacción a la interventoría.
  - v. Tramitar y obtener la certificación RETIE, RETILAP y otras de las obras ejecutadas ante la Empresa de Energía del municipio o la Empresa prestadora del servicio de energía eléctrica en la región y entregar las conexiones definitivas debidamente energizadas, en caso de requerirse como alternativa seleccionada.
  - w. El sistema constructivo propuesto por el contratista deberá cumplir con las normas vigentes aplicables (RAS Vigente y Código Colombianos de Construcción Sismo resistente NSR-10 y demás normas que apliquen).
  - x. El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad y buen funcionamiento durante su vida en servicio.
  - y. Cumplir con las Especificaciones particulares y mínimas para el desarrollo del proyecto, Ver Anexo. "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN".
  - z. Solicitar y justificar con la debida antelación a la interventoría las modificaciones contractuales que se llegaren a presentar para la terminación de la obra a satisfacción, cuando así se requiera.
  - aa. Asumir el costo de las visitas o consultas a la obra (mínimo una vez cada quince días) que se requieran de los Especialistas que elaboraron los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción de la alternativa seleccionada, adicionales a las autorizadas previamente, con el propósito de hacer verificación al proyecto.
  - bb. El contratista de obra debe garantizar la entrega de los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás en los diferentes frentes de obra donde se desarrollará el proyecto
  - cc. Llevar una bitácora diaria de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de INTERVENTORÍA, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la INTERVENTORÍA. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la CONTRATANTE.
  - dd. Previo al inicio de las Obras y con el fin de garantizar la movilidad en los diferentes sectores a intervenir durante la ejecución del Proyecto, el Contratista deberá realizar un plan de manejo de tránsito, teniendo en cuenta las particularidades, accesos, restricciones y demás requerimientos que la autoridad en la materia en el Municipio disponga. El Plan de Manejo de Tráfico deberá ser realizado por el Contratista y deberá gestionar su aprobación por la Interventoría y por la autoridad competente para su respectiva divulgación.

#### **12.2.8. OBLIGACIONES SOCIALES Y AMBIENTALES**

- a. Desarrollar e implementar el Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional entregado y aprobado por la Entidad para la ejecución del Contrato. En el cual se integran las actividades interinstitucionales y comunitarias que definen estrategias de acción para fortalecer la construcción de tejido social; la interrelación de la población con las administraciones locales y regionales dentro de contextos de creación participativa; la apropiación, empoderamiento y sostenibilidad comunitaria frente al proyecto; la potencialización de beneficios y mitigación de impactos negativos.
- b. Garantizar el desarrollo e implementación de los componentes de gestión social para la comunicación,

- divulgación y acompañamiento social; capacidad de mano de obra; seguimiento y evaluación.
- c. Garantizar el desarrollo e implementación de los componentes de manejo ambiental para lo físico, biótico, arqueológico, de seguimiento y evaluación.
  - d. Tramitar todos los permisos ambientales que se requieran en el desarrollo del proyecto, para lo cual deberá liderar, gestionar, coordinar, oficiar, impulsar y dirigir ante las distintas autoridades del orden Nacional, y/o Distrital, las actuaciones pertinentes. Para tal efecto, dispondrá de todos los recursos físicos y humanos que sean necesarios y suficientes sin generar gastos adicionales para la contratante, hasta la obtención del resultado esperado, el cual es la expedición del Acto Administrativo emitido por la Autoridad competente, esto en caso de aplicar.
  - e. Instalar dos (2) vallas de información de la obra, una (1) en cada sitio de intervención, de acuerdo con la información y condiciones exigidas por LA CONTRATANTE. Estas vallas deberán actualizarse y permanecer legibles y en buen estado durante todo el tiempo de ejecución del contrato de obra.
  - f. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de presión hidrostática y desinfección de tuberías, pruebas de estanqueidad y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
  - g. Presentar las Actas de Recibo Parcial de Obra, las cuales deberán contener el informe mensual, y las cuales deben ser aprobadas por la INTERVENTORÍA y avaladas por la CONTRATANTE y contener lo siguiente:
    - a. Cantidades de obra ejecutadas y sus respectivas memorias de cálculo.
    - b. Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a implementar para la ejecución correcta y en el tiempo de la obra
    - c. Registros fotográficos.
    - d. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
    - e. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
    - f. Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
    - g. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
    - h. Informe de seguridad industrial.
    - i. Informe de manejo ambiental.
    - j. Informe de gestión social.
    - k. Actualización del programa de ejecución de obra.
    - l. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
    - m. Manual de operación y mantenimiento con las respectivas recomendaciones, ajustes y garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas.
  - h. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la INTERVENTORÍA y avalados por la CONTRATANTE y contener:
    - a. Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a implementar para la ejecución correcta y en el tiempo de la obra.
    - b. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
    - c. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
    - d. Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos récord de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA.
    - e. Manual de operación y mantenimiento con las respectivas garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas.
    - f. Registros fotográficos.
    - g. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones

- h. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
  - i. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
  - j. Informe de seguridad industrial.
  - k. Informe de manejo ambiental.
  - l. Informe de gestión social.
  - m. Actualización del programa de ejecución de obra.
- i. Presentar a la CONTRATANTE con la aprobación de la INTERVENTORÍA, en medio impreso y magnético el plan de Gestión de Riesgo.
  - j. EL CONTRATISTA deberá contar con una comisión de topografía disponible en obra para el replanteo de la misma y la verificación de niveles de excavación y funcionamiento de las obras construidas.
  - k. El CONTRATISTA no podrá ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que previamente haya sido aprobado por la Interventoría y el Supervisor de la entidad CONTRATANTE, y se haya suscrito la respectiva modificación al contrato. Cualquier ítem que ejecute sin la celebración previa de la modificación al contrato, será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto.
  - l. Presentar Informe Final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y avalado por la CONTRATANTE, y contener:
    - a. Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
    - b. Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos récord de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA.
    - c. Manual de operación y mantenimiento con las respectivas recomendaciones, ajustes y garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas.
    - d. Registro fotográfico definitivo.
    - e. Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran.
    - f. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
    - g. Informe de impacto y análisis social y ambiental de la ejecución de la obra con el entorno.
  - m. EL CONTRATISTA DE OBRA deberá llevar a cabo la elaboración de informe del Manejo Ambiental de la obra atendiendo las condiciones particulares del proyecto y la normatividad vigente CONTRATISTA. El contratista de ejecución del proyecto deberá atender todas las medidas ambientales y los costos que demande, lo cuales se deberán incluir en los costos administrativos y/o en el ítem de obra donde aplique conforme la naturaleza del mismo.
  - n. Como parte del plan de Gestión Social, EL CONTRATISTA DE OBRA deberá realizar cuatro (4) talleres de capacitación, correspondientes a las etapas previo inicio de obras, durante y al finalizar las mismas. Los talleres se realizarán con base en los temas planteados en detalle en el documento de especificaciones técnicas, sin perjuicio de que estos puedan ser ajustados o complementados por solicitud de LA CONTRATANTE con previa aprobación de LA INTERVENTORÍA.
  - o. Suscribir el Acta de terminación del contrato.
  - p. Suscribir el Acta de entrega y recibo a satisfacción final del contrato.
  - q. Suscribir el Acta de liquidación.
  - r. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución del CONTRATO.

EL CONTRATISTA debe tener en cuenta que la cuantificación de cantidades ejecutadas durante el contrato relacionadas con movimiento de tierras, serán medidas en banco y determinadas con base en las diferencias establecidas entre las carteras topográficas iniciales y las de monitoreo y control.

### 13. INTERVENTORÍA

La Interventoría será ejecutada por la persona natural o jurídica que designe LA CONTRATANTE para tal fin, lo cual será oportunamente informado al CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO. El interventor desempeñara las funciones previstas en los Términos de Referencia, Estudios Previos, la Ley y el Contrato.

#### **14. GARANTÍAS**

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE OBRA frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio de necesidad efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el contratista deberá constituir una garantía o póliza expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera con los siguientes amparos, cobertura y vigencia.

##### **14.1. GARANTIA DE SERIEDAD.**

El proponente deberá constituir a su costa, y presentar con su oferta, una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia que ampare la seriedad de la propuesta en FORMATO ENTRE PARTICULARES con las siguientes características:

**EL PROPONENTE se constituirá como TOMADOR Y AFIANZADO, y EL CONTRATANTE como ASEGURADO Y BENEFICIARIO.**

La póliza de seriedad de la oferta deberá contener expresamente el **NÚMERO** y el **OBJETO** de la convocatoria.

Tratándose de proponente plural, deberá indicar sus integrantes y porcentaje de participación.

Con la presentación oportuna de la propuesta, se entiende que la misma es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones durante toda la vigencia de la póliza, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse en las respectivas adendas a los Términos de Referencia.

Esta garantía deberá señalar expresamente que:

La aseguradora cubre a LA CONTRATANTE de las sanciones imputables al proponente, en los siguientes eventos:

- a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- b. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los términos de referencia o las reglas de participación se prorrogue, o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres (3) meses.
- c. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
- d. La no presentación por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento exigida por LA ENTIDAD para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.

El proponente deberá constituir a su costa, y presentar con su oferta, una garantía de seriedad de la propuesta con las siguientes características:

1. Amparos: La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, y tendrá un carácter indemnizatorio.
2. Valor asegurado: La Garantía de Seriedad deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto del proyecto.
3. Vigencia: Deberá tener una vigencia de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, y en caso de la prórroga del cierre, deberá constituirse a partir de la nueva fecha dispuesta para el cierre.

Con la presentación oportuna de la propuesta, se entiende que la misma es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones durante toda la vigencia de la póliza, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse de acuerdo con los términos de referencia y sus respectivas adendas.

- I. **Presentada oportunamente la garantía, verificado que corresponde al proceso de selección, si no contiene los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanarlos, para luego remitir las modificaciones dentro del término perentorio fijado en el cronograma del proceso, so pena del rechazo de la oferta.**
- II. **El proponente debe aportar el soporte de pago de la prima correspondiente. No se admitirá la certificación de No expiración por falta de pago, ni el soporte de transacción electrónica.**

#### 14.2. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio de necesidad efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el contratista deberá constituir las garantías, que deberá amparar los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	30% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más

#### AMPAROS

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Estabilidad y calidad de obra	30% del valor del contrato	Vigente por cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo final de obra

#### 1.1. GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

GARANTIA	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Responsabilidad Civil Extracontractual	30% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución de del contrato y cuatro (4) meses más

**NOTA:** La aprobación de las garantías por parte de **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER** es requisito previo para el inicio de la ejecución de los contratos, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas.

## **15. CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA**

Teniendo en cuenta que el recurso asignado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para ejecutarse en el contrato, corresponde a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado por la ENTIDAD TERRITORIAL y que fueron viabilizados a través del mecanismo de viabilización de proyectos; en el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en la cantidad de obra, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor del contrato para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del contrato.

### **15.1. CLAUSULA – INDEMNIDAD**

El Contratista se obliga a:

- a. Mantener indemne a EL CONTRATANTE, a FINDETER y a sus directivos, socios, miembros de la Junta Directiva, trabajadores, colaboradores, clientes, representantes o apoderados de cualquier reclamación, pleito, queja, demanda, sanción, condena o perjuicio fundamentados en actos u omisiones de EL CONTRATISTA, en ejecución del contrato.

Desplegar todas las acciones necesarias para evitar que sus empleados, familiares de los mismos, acreedores, contratistas, proveedores, subcontratistas o terceros presenten reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra EL CONTRATANTE o FINDETER, con ocasión de acciones u omisiones suyas derivadas de la ejecución del contrato. Todos los gastos que implique la defensa de los intereses de la contratante o FINDETER deberán ser asumidas por el contratista

**PARAGRAFO:** Si durante la vigencia del contrato o con posterioridad se presentan reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra EL CONTRATANTE o FINDETER, estos podrán requerir al contratista o vincularlo bajo cualquier figura procesal que resulte aplicable a su defensa o acordar con EL CONTRATISTA la estrategia de defensa que resulte más favorable a los intereses EL CONTRATANTE y FINDETER.

### **15.2. CONDICIONES RESOLUTORIAS**

Si como resultado de la verificación de las condiciones de ejecución del proyecto, **luego de firmado el contrato, o en el primer mes** de Ejecución del mismo, se evidencie alguno de los eventos listados a continuación, se entenderá que dicho presupuesto fáctico constituye el acaecimiento de una condición resolutoria que podrá dar origen a la resolución del contrato y a la cesación de los efectos que de éste se deriven.

Para todos los efectos de ejecución del contrato serán eventos que determinen la resolución del contrato:

- Oposición de la comunidad a la construcción del proyecto. Dicha oposición de la comunidad deberá tener la entidad suficiente para hacer imposible la ejecución total o parcial del proyecto, de tal forma que no pueda adoptarse una solución técnica viable económicamente.



Es responsabilidad del CONTRATISTA evidenciar que persiste la oposición de la comunidad después de implementadas las acciones del Plan de Gestión Social que incluye las actividades de socialización, concertación y negociación, si hubiese lugar. Si al finalizar estas acciones permanece la oposición de los líderes y la comunidad, se deberá demostrar con la suficiencia de soportes, que no es posible continuar con la ejecución debido a esta situación.

Es responsabilidad de la INTERVENTORÍA verificar y corroborar la información y la documentación de respaldo entregado por el CONTRATISTA frente a la oposición de la comunidad

- Deficiencias de estudios y diseños certificadas por la interventoría del proyecto que impidan su ejecución y que no sean resueltas por la entidad territorial beneficiaria del proyecto o por la Entidad que estructuró el Proyecto en un plazo máximo de 2 meses o según el plazo máximo acordado entre las partes contadas partir del pronunciamiento de la interventoría.
- Concepto "NO VIABLE" emitido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a la reformulación de los ajustes a los estudios y diseños, lo anterior de conformidad con lo establecido en la resolución 661 de 2019 o la norma que la modifique, adiciones o aclare.
- No allegarse por la entidad territorial los permisos, licencias y demás requisitos de diversa índole necesarios para la ejecución del proyecto, y cuya consecución no se logre por la entidad territorial o por el contratista en un plazo máximo de 2 meses, o según el plazo máximo acordado entre las partes.
- Falta de predios, servidumbres, permisos de paso y de otros requisitos prediales necesarios para la ejecución del proyecto que no se adquiera o constituya en un plazo máximo de 2 meses o según el plazo máximo acordado entre las partes.
- Una vez suscrito el contrato, en el evento de no cumplir con los plazos previstos para aportar las garantías establecidas o que las mismas no sean aprobadas por causas imputables al contratista, se constituirá en causal resolutoria, sin perjuicio de que se haga efectiva la póliza de seriedad de la oferta. En aquel evento, se suscribirá el contrato con el proponente clasificado en segundo lugar en el orden de elegibilidad y así sucesivamente.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Durante el término establecido en precedencia para la realización de ajustes a los diseños, para desarrollar la reformulación del proyecto, y/o para la consecución de los permisos, licencias y demás requisitos necesarios, se dará suspensión a los términos del contrato, para dichos efectos se suscribirán los documentos correspondientes, sin que dicha suspensión genere costos o indemnización alguna al contratista.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** De acaecer las condiciones resolutorias listadas en precedencia por causales ajenas al contratista de obra, LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor correspondiente a las obras ejecutadas y equipos instalados y recibidos a satisfacción por la interventoría del proyecto. El valor correspondiente a las obras ejecutadas se reconocerá previa verificación de su funcionalidad debidamente certificada por la interventoría. En ningún caso habrá lugar al reconocimiento de pagos por compensación alguna al contratista a título de indemnización.

**PARÁGRAFO TERCERO:** Cuando a criterio de la interventoría del proyecto la condición resolutoria surja por una acción u omisión imputable al contratista, se entenderá que es responsable por la resolución del contrato y como consecuencia, LA CONTRATANTE podrá exigirle a su arbitrio enervar la causal que suscitó el acaecimiento de la condición resolutoria o la indemnización de perjuicios.

### **15.3. CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS**

Se encuentra necesario incluir el requisito de gestión de riesgos para el contratista en los siguientes términos:

#### **GESTIÓN DE RIESGOS.**

El Contratista previamente a la celebración del contrato ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos, que puedan afectar la ejecución del contrato. En la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato. Dicha gestión debe contemplar como mínimo las siguientes actividades:

- a) La identificación de los riesgos
- b) El análisis cuantitativo y cualitativo mediante el cual estime la probabilidad y la consecuencia de la ocurrencia de los riesgos identificados, así como la priorización de cada uno de ellos.
- c) Realizar el respectivo plan de respuesta a los riesgos identificados, en el que se determinen las acciones que se ejecutarán con el fin de mejorar las oportunidades y reducir las amenazas que se originen en los riesgos identificados.
- d) Realizar las actividades de monitoreo y control aplicables con base en la priorización de riesgos realizada, con lo cual determinará si hay cambios en la priorización de los riesgos, si han surgido nuevos riesgos frente a los inicialmente identificados, como también si las acciones definidas en el plan de respuesta al riesgo evidencian la efectividad prevista.

Para la realización de la gestión de riesgos descrita, el Contratista deberá presentar a LA INTERVENTORIA para su aprobación un documento que contenga la siguiente información como mínimo:

- i) Un plan de Gestión del Riesgo que debe incluir la metodología que utilizará, los roles y responsabilidades del equipo de trabajo con relación a la gestión del riesgo, la categorización que utilizará para priorizar los riesgos, la periodicidad con la que realizará las actividades de gestión de los riesgos durante la ejecución del contrato, las escalas de probabilidad y consecuencia y la matriz de riesgos con las que realizará los análisis cualitativos y cuantitativos de los riesgos, así como la política de gestión de riesgos a partir de la cual el Contratista determina la tolerancia al riesgo que da lugar a la activación de las acciones de gestión de los riesgos.
- ii) Un Registro de Riesgos que debe incluir los riesgos identificados, las posibles respuestas, las causas de los riesgos, así como la calificación del riesgo de acuerdo con la categorización definida en el Plan de Gestión del Riesgo.
- iii) Un Plan de Respuesta de Riesgos que debe incluir las acciones previstas para mitigar los riesgos incluidos en el Registro de Riesgos.

### **16. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEBAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO**

## **16.1. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN.**

De acuerdo al proceso de la referencia, en la matriz de riesgos contractuales que hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba, se establece la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el proceso a adelantar; La matriz es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

Para el presente proceso contractual, entiéndase por riesgo en materia contractual, la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

## **16.2. MATRIZ DE RIESGOS**

De acuerdo al proceso de la referencia, en la matriz de riesgos contractuales que hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba, se establece la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el proceso a adelantar; La matriz es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

Para el presente proceso contractual, entiéndase por riesgo en materia contractual, la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Así las cosas, con respecto a la matriz, se deberán tener en cuenta lo siguiente:

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba.
2. Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.
3. La estructura de matriz de riesgo previsibles se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, retroalimentado por el equipo técnico y jurídico de FINDETER, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de Findeter.
4. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que ésta asume el 100% del riesgo.
5. De acuerdo con lo anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos que se encuentren en cabeza de él, y, en consecuencia, la Contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.
6. Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, deberán anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados, y de ser pertinentes, sean incorporados en la matriz referida. No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados

por el contratista en dicha etapa.

7. Los mitigantes sugeridos al Contratista corresponden a tratamientos indicativos o sugeridos, sin perjuicio de que el Contratista pueda definir unos de mejor cobertura frente a la gestión de la probabilidad o impacto de los riesgos identificados.
8. Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsibles del contrato fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.
9. Una vez iniciado el contrato durante, es responsabilidad del Contratista junto a la gestión social, realizar la actualización de los controles de riesgos. La identificación de las probables oportunidades y riesgos que puede ocasionar la obra deben ser previstas y atendidas a tiempo, para evitar las conflictividades que puedan afectar el desarrollo, apropiación y sostenibilidad del proyecto. Para ello tener en cuenta el anexo correspondiente