

Noviembre 17 de 2016

PARA: OMAR HERNANDO ALFONSO RINCÓN
Director de Contratación.

DE: JOSE ANDRES TORRES RODRIGUEZ
Gerente de Infraestructura

ASUNTO: ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATAR LA “REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE: UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE”

Apreciado Doctor,

FINDETER, y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF suscribieron, el 20 de septiembre de 2016, el contrato interadministrativo No. 1564 de 2016, “cuyo objeto es: “Prestar el servicio de asistencia técnica para el desarrollo de proyectos en el marco de la aplicación primaria del Plan de Intervención de la Infraestructura del ICBF”.

Por lo cual FINDETER teniendo en cuenta las visitas técnicas realizadas el 30 de septiembre de 2016 al CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL y el 18 de octubre de 2016 al CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO, emitió el concepto de viabilidad del Proyecto para la contratación de **“REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE: UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE”.**

Así las cosas, remitimos el presente Estudio Previo para que el grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia y se realicen los trámites para su aprobación ante los miembros del Comité Técnico Operativo.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER:

1.1 ANTECEDENTES

FINDETER, y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Cecilia de La Fuente de Lleras - ICBF suscribieron, el 20 de septiembre de 2016, el contrato interadministrativo No. 1564 de 2016, cuyo objeto es: *“Prestar el servicio de asistencia técnica para el desarrollo de proyectos en el marco de la aplicación primaria del Plan de Intervención de la Infraestructura del ICBF”.*

Conforme al Contrato Interadministrativo No.1564 de 2016 ... *“el ICBF en su función garante de los derechos de los niños y la familia colombiana, debe propender por la eficiencia de los servicios prestados y la eficacia de los programas a su cargo. Para tal fin, requiere contar con una infraestructura física adecuada que posibilite el cumplimiento de los compromisos establecidos a las áreas misionales de la Entidad, la cual en términos generales presenta el siguiente estado:*

“A) INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA: *Corresponde a aquellos bienes inmuebles dedicados a albergar a funcionarios y contratistas del ICBF, quienes por un lado prestan el Servicio Público de Bienestar Familiar y por el otro administran y hacen parte del seguimiento de los programas que ejecuta la entidad: 1. Sede de la Dirección General: En esta Sede se encuentra centralizada la estructura organizacional para el desarrollo de las funciones del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y sus procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación. 2. Sedes Regionales: En estas sedes se da orientación técnica, administrativa y financiera de los programas del ICBF en los 33 Departamentos*

del país, donde se ejerce control del cumplimiento de la programación de metas sociales y físicas de cada uno de los programas del Instituto. 3. Centros Zonales y sus equipos interdisciplinarios conformados en unidades locales: son las unidades de servicio donde el ICBF además de contar con unidades administrativas también brinda las actividades de carácter misional relacionadas con la atención, orientación y apoyo interdisciplinario en las áreas jurídica, psicológica, nutricional, pedagógica, administrativa y social, a los niños, niñas, adolescentes y sus familias, en procura de lograr una mayor vinculación del niño con su red familiar y su comunidad, contribuyendo a garantizar y restituir sus derechos.”

“B) INFRAESTRUCTURA MISIONAL: Son aquellos bienes inmuebles dedicados al cumplimiento de los programas misionales del ICBF. Son operados por terceros y la gestión de los recursos para su operación, es propia de cada una de las áreas misionales. Se contemplan por ahora dentro de este grupo, las diferentes categorías que históricamente el ICBF ha implementado como infraestructuras de Atención a la Primera Infancia y al Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes, sin embargo es necesario dejar presente que existen múltiples programas de las áreas misionales que hoy son desarrollados en otras infraestructuras y que se atienden por demanda y dependiendo de la urgencia de intervención únicamente cuando son de propiedad del ICBF o se encuentran en comodato. 1. Infraestructura para atención a la Primera Infancia “

“C) INFRAESTRUCTURA PARA EL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL PARA ADOLESCENTES SRPA. En virtud de lo contenido en el Artículo 88 de la Ley 1453/11 que modifica el Artículo 187 de la Ley 1098/06 se aplicará la privación de la libertad “(...) en centro de atención especializada (...)” a los adolescentes mayores de catorce (14) y menores de dieciocho (18) que sean hallados responsables de la comisión de delitos cuya pena mínima establecida en el Código Penal sea o exceda los seis años de prisión. Teniendo en cuenta lo anterior, el Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes - SRPA a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, pretende la aplicación de un proceso penal pedagógico, específico y diferenciado respecto al sistema de adultos, garantizando así una justicia restaurativa, la verdad y la reparación del daño por parte del adolescente, teniendo como principio rector de las autoridades judiciales la aplicación preferente del principio de oportunidad, acorde con el principio de protección integral (...)”

“Que dada la condición de planificación en función de las necesidades de cumplimiento de lo establecido en la Norma Sismo Resistente NSR10 y en concordancia con el número significativo de unidades aplicativas, el GII (Grupo de Infraestructura Inmobiliaria) realizó el planteamiento de adelantar la formulación e implementación de un plan maestro de infraestructura que le permita al ICBF tener un diagnóstico claro y preciso sobre los inmuebles a su cargo con el fin de lograr establecer una prioridad de intervención por vigencia. Lo anterior permitirá actuar en los diferentes inmuebles según las condiciones estructurales y funcionales conllevando a la disminución de la condición de vulnerabilidad y por ende la probable consecuencia de generación de riesgo público. Es así como resultado de un primer diagnóstico el GII (Grupo de Infraestructura Inmobiliaria) ha establecido aquellos proyectos que deben ser iniciados e implementados a corto y mediano plazo.”

Conforme a lo establecido en el Contrato Interadministrativo No. 1564 de 2016, establece que el Centro de Atención Especializada Santo Ángel en Nariño y el Centro de Atención Especializada Granja Manare en Casanare, hacen parte de la infraestructura del Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes que administra el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF. El Grupo de Infraestructura Inmobiliaria de la Dirección Administrativa del ICBF tiene dentro de sus funciones coordinar los trámites de adquisición, construcción, conservación, mejoras y restauración de los inmuebles al servicio del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, así como apoyar técnicamente el proceso de contratación de diseños, obras de remodelación, construcción, adecuación, mantenimiento y dotación de los inmuebles que hacen parte de la Infraestructura del ICBF. Teniendo en cuenta lo anterior se identifica la necesidad de realizar el mejoramiento de la infraestructura del Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes, a través de la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Santo Ángel en Nariño y un Sistema Integrado de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Granja Manare en Casanare, los cuales representan estructuras esenciales que deben ser implementadas a la mayor brevedad posible para el adecuado funcionamiento de dichos Centros de Atención Especializada. En este sentido el ICBF cuenta con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, listado de actividades y demás documentación necesaria para que se realice la revisión técnica y ajustes requeridos a los mismos, con los cuales se permita la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Santo Ángel en Nariño y del Sistema Integrado de Tratamiento de

Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Granja Manare en Casanare. En el caso de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Santo Ángel en Nariño, la elaboración de los estudios y diseños se llevó a cabo por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar mediante contrato de mínima cuantía No. 748 de 2015, y para el caso del Sistema Integrado de Tratamiento de Aguas Residuales del Centro de Atención Especializada Granja Manare en Casanare, los respectivos estudios y diseños se realizaron mediante Contrato Interadministrativo No. 525 de 2011.

Para el desarrollo del objeto del contrato interadministrativo suscrito entre FINDETER y el ICBF, FINDETER y FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A., suscribieron un contrato de fiducia mercantil, cuyo objeto es: *“(i) La transferencia a la Fiduciaria a título de fiducia mercantil por parte del Fideicomitente, de Los Recursos, provenientes de los convenios que suscriba con las entidades del sector central. (ii) La conformación de un Patrimonio Autónomo con los recursos transferidos. (iii) La administración de los recursos económicos recibidos. (iv) La Inversión de los recursos administrados en los términos establecidos en el numeral 7.3 de la cláusula séptima (7ª). (v) Adelantar las actividades que se describen en este contrato para el proceso de contratación de los ejecutores de los proyectos seleccionados por el Comité Fiduciario. (vi) La realización de los pagos derivados de los contratos que se suscriban en desarrollo del presente contrato, con la previa autorización expresa y escrita del Interventor y aprobación del Comité Fiduciario”.*

1.2 NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

Teniendo en cuenta la identificación realizada por parte del Grupo de Infraestructura Inmobiliaria de la Dirección Administrativa del ICBF de las necesidades prioritarias en los establecimientos CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN NARIÑO Y EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN CASANARE, en lo referente a realizar el mejoramiento de la infraestructura del Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes, a través de la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Santo Ángel en Nariño y un Sistema Integrado de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Granja Manare en Casanare, los cuales representan estructuras esenciales que deben ser implementadas a la mayor brevedad posible para el adecuado funcionamiento de dichos Centros de Atención Especializada-CAE. En este sentido el ICBF cuenta con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, listado de actividades y demás documentación necesaria para que se realice la revisión técnica y a justes requeridos a los mismos con los cuales se permita realizar la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el centro de atención especializada Santo Ángel en Pasto - Nariño y el Sistema Integrado de Tratamiento de Aguas Residuales en el centro de atención especializada Granja Manare en Yopal - Casanare.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1. OBJETO

El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), está interesado en contratar la **“REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE: UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE”**

2.2. ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

El alcance del objeto a contratar la **“REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE: UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE”**, establece la ejecución de los dos proyectos en dos (2) etapas cada uno, así:

2.2.1. REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO:

Las obras finales a ejecutar contemplan varias operaciones y unidades según lo dispuesto en los estudios y diseños entregados por el ICBF, los cuales por procesos fisicoquímicos y biológicos lograrán reducir de manera eficiente los impactos ambientales producidos por el vertimiento directo hacia el cuerpo de agua del Río Pasto, el cual a futuro deberá garantizar el manejo de una descarga continua del proyecto, de una capacidad aproximada de 500 personas.

El sistema de tratamiento contempla los siguientes componentes a construir:

- a) Una estructura de muestreo y aforo a la entrada de la planta de tratamiento.
- b) Una trampa de grasas.
- c) Un tanque séptico.
- d) Un filtro anaeróbico de flujo ascendente (FAFA).
- e) Lecho de secados de lodos.
- f) Una estructura de muestreo y aforo de salida de la planta de tratamiento.

Además de todas las actividades requeridas para la ejecución, puesta en operación y correcta función del sistema en su totalidad. El contratista además deberá entre otras cumplir cada una de las consideraciones establecidas en el Plan de Ingeniería elaborado por el ICBF y en la Resolución 718 del 25-Sep-2014 expedida por CORPONARIÑO. Para la construcción de este proyecto se establecieron las siguientes etapas:

- **ETAPA 1: REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PRESENTADOS POR EL ICBF**

Esta etapa contempla la revisión de la información técnica del proyecto presentada por el ICBF y el ajuste respectivo a los mismos, en los casos que aplique con la debida justificación. Como producto de esta etapa, el contratista entregará debidamente revisado y aprobado por la interventoría, dentro del mismo plazo establecido de ejecución de esta etapa, un informe que contenga como mínimo los siguientes productos:

- Levantamiento topográfico.
- Revisión, verificación y ajuste de la información contenida en el estudio y diseño geotécnico.
- Revisión, verificación y ajuste al diseño estructural, sus memorias y detalles constructivos, con lo cual se permita la construcción y operación de este sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Revisión, verificación y ajuste al diseño hidrosanitario, sus memorias y detalles constructivos, con lo cual se permita la construcción y operación de este sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Planos ajustados.
- Especificaciones técnicas generales y particulares de construcción, en los casos que se evidencie actividades adicionales a las establecidas.
- Presupuesto de obra detallado.
- Análisis de precio unitarios detallados.

De conformidad con el resultado de la revisión y ajuste de los estudios y diseños técnicos, el CONTRATISTA procederá a ejecutar las actividades determinadas en el presupuesto. Sin embargo, si en la realización de la revisión y ajuste a los estudios y diseños se identifican otras cantidades y actividades requeridas para el correcto funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, se evaluará por parte de FINDETER y el ICBF, previo concepto de la interventoría, teniendo en cuenta el alcance del proyecto y el presupuesto disponible.

El contratista, deberá tener en cuenta la descripción del proyecto, la distribución de los tres tramos de redes que llegarán a la planta de tratamiento y las consideraciones indicadas en los diseños del ICBF:

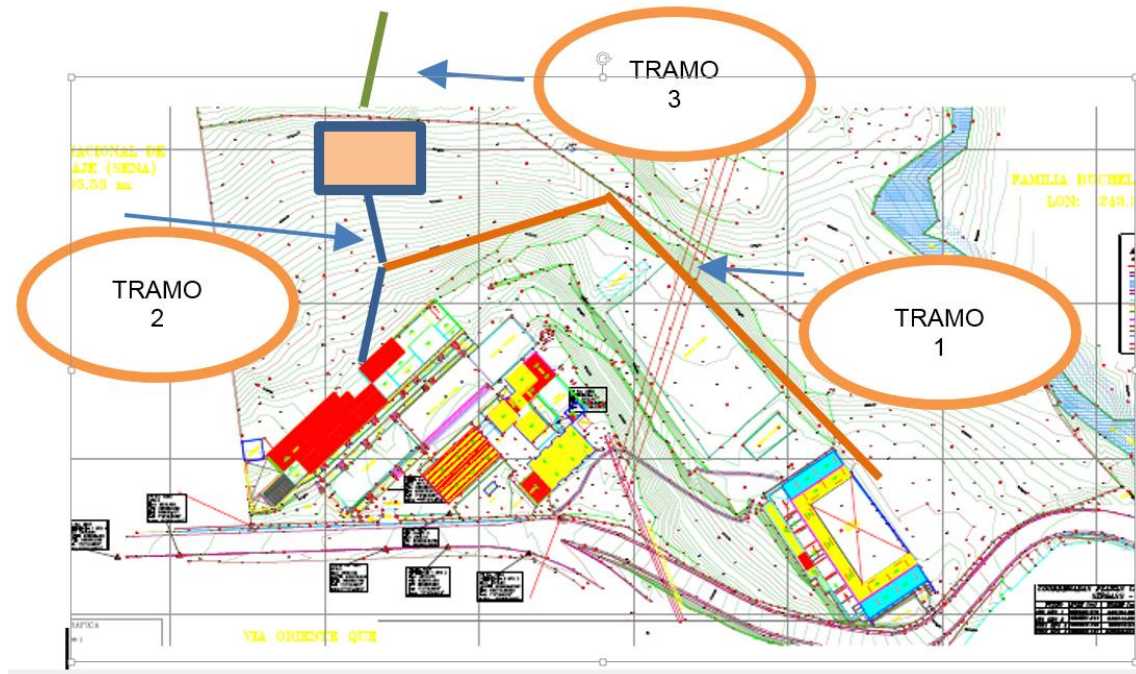


Figura 1. Esquema del sistema de recolección y transporte de aguas residuales hasta la PTAR

El CONTRATISTA deberá adelantar todas las consultas que sean necesarias ante la Autoridad Ambiental, gestionar oportunamente los documentos que sean requeridos por dicha entidad, subsanar las observaciones que se soliciten, etc, con el propósito de obtener y/o actualizar los permisos que apliquen para la puesta en funcionamiento de la planta.

El tiempo que tarde la Autoridad Ambiental en la revisión y aprobación de la información para obtener los permisos, en caso de que aplique, no se contará dentro del plazo del contrato.

- ETAPA 2: CONSTRUCCIÓN

EL CONTRATISTA una vez realice la revisión y ajuste a la información técnica del proyecto debidamente aprobada por la Interventoría dentro de las consideraciones presupuestales indicadas por la CONTRATANTE, deberá dar inicio a la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales DOMÉSTICAS en su totalidad. Por lo cual, desde la etapa de revisión y ajuste a los diseños técnicos EL CONTRATISTA deberá haber contemplado la totalidad de las obras y actividades de ingeniería para el correcto funcionamiento y operación, incluyendo la realización de los ensayos y tomas de muestras iniciales a la operación y requeridos por la autoridad ambiental.

2.2.2. REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE:

El sistema séptico integrado de 30.000 Lts a instalar en el proyecto, reemplazará el sistema del pozo séptico actual, cuya vida útil se cumplió y por lo cual EL CONTRATISTA en la revisión y ajuste de la información técnica presentada por el ICBF, verificará la forma adecuada para dejarlo desconectado y sellado, siendo reemplazado por el nuevo sistema integrado.

Además como parte del sistema, EL CONTRATISTA deberá revisar y verificar cada una de las cajas de inspección existentes del sistema general, realizando los ajustes en las mismas como pañetes y pendientados respectivos.

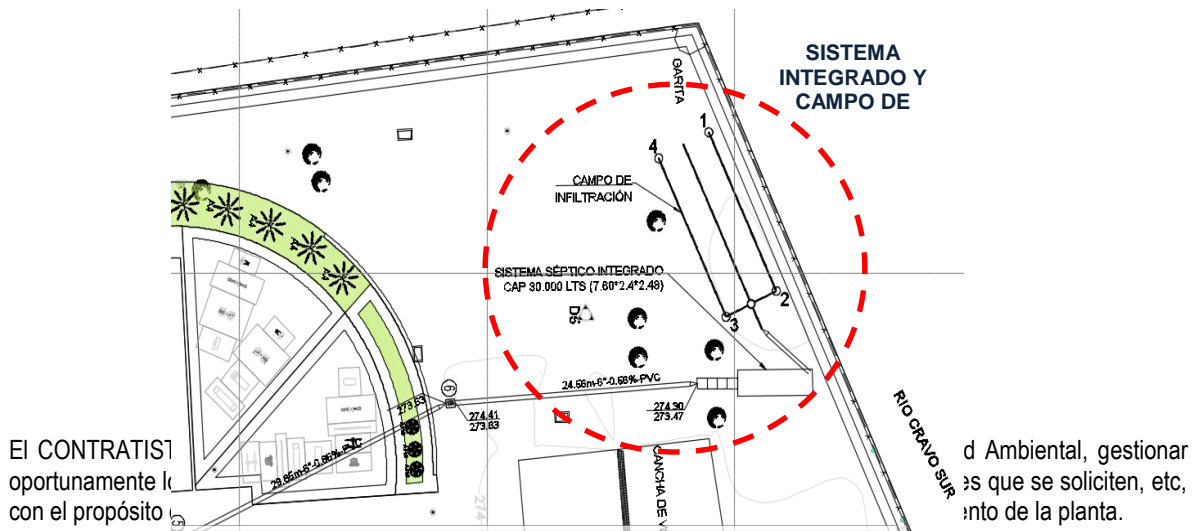
EL CONTRATISTA deberá acatar entre las obligaciones específicas, las contenidas en la Resolución No. 500.41.15.1166 del 10 de agosto de 2015 expedida por la autoridad ambiental CORPORINOQUIA y el contenido de los estudios técnicos realizados por el ICBF. Para la construcción de este proyecto se establecieron las siguientes etapas:

ETAPA 1: REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PRESENTADOS POR EL ICBF

En esta etapa ELCONTRATISTA deberá verificar la información técnica presentada por el ICBF, realizar los ajustes requeridos con la debida justificación y con los cuales se permita la construcción, puesta en funcionamiento y operación del sistema séptico integrado, incluyendo la forma más adecuada técnica y económica para dejar desconectado y sellado el sistema del pozo séptico actual y la revisión y corrección internas de las cajas de inspección del mismo sistema sanitario.

Como producto de esta etapa, EL CONTRATISTA entregará debidamente revisado y aprobado por la interventoría dentro del mismo plazo establecido de ejecución de esta etapa, un informe que contenga como mínimo los siguientes productos:

- Revisión, verificación y ajuste al diseño estructural, sus memorias y detalles constructivos, con lo cual se permita la construcción y operación de este sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Revisión, verificación y ajuste al diseño hidrosanitario, sus memorias y detalles constructivos, con lo cual se permita la construcción y operación de este sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Planos ajustados.
- Especificaciones técnicas generales y particulares de construcción, en los casos que se evidencian actividades adicionales a las establecidas.
- Presupuesto de obra detallado.
- Análisis de precio unitarios detallados.



El tiempo que tarde la Autoridad Ambiental en la revisión y aprobación de la información para obtener los permisos, en caso de que aplique, no se contará dentro del plazo del contrato.

- ETAPA 2: CONSTRUCCIÓN

EL CONTRATISTA una vez cuente con la aprobación por parte de la interventoría de cada uno de los productos de la etapa 1, enmarcados dentro de las consideraciones presupuestales indicadas por la CONTRATANTE, deberá dar inicio a la construcción del sistema integrado de tratamiento de aguas residuales y actividades complementarias. Por lo cual, desde la etapa de revisión y ajuste a los diseños técnicos, EL CONTRATISTA deberá haber contemplado la totalidad de las obras y actividades de ingeniería para el correcto funcionamiento y operación, incluyendo la realización de los ensayos y tomas de muestras iniciales a la operación y requeridos en la resolución expedida por la entidad ambiental.

3. NORMATIVIDAD APLICABLE

Se enumera a continuación normativa técnica aplicable que debe ser tenida en cuenta para la ejecución y desarrollo del Proyecto por parte del CONTRATISTA y objeto de seguimiento por parte de la Interventoría, las que apliquen para el objeto que se pretende contratar:

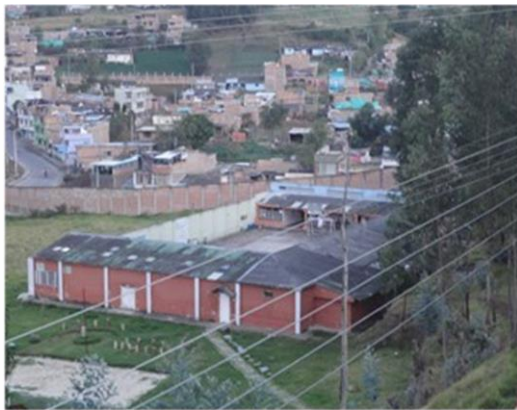
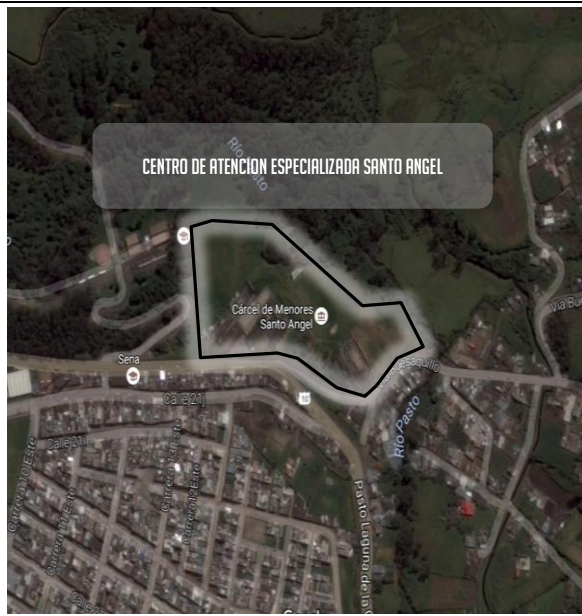
- i. Ley 388 de 1997 Ordenamiento Territorial.
- ii. Norma vigente con relación al “Plan de ordenamiento Territorial” previo a la radicación del proyecto para los tramites de obtención de la licencias y/o permisos.
- iii. Ley 400 de 1997. Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes.
- iv. NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- v. Ley 361 07/02/1997 congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.
- vi. Ley 1618/13 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- vii. Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- viii. Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos.
- ix. Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).
- x. Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- xi. Normas Ambientales Ley 373 de 1997 Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
- xii. Decreto 1575 DE 2007 por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- xiii. Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
- xiv. Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental Municipal y Nacional.
- xv. Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- xvi. NFPA 101 Código de Seguridad Humana.
- xvii. Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y seguridad social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
- xviii. Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas.
- xix. Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- xx. Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios.
- xxi. Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS- 2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la Republica de Colombia) y RESOLUCION 2320 DE 2009 por la cual se modifica parcialmente la Resolución número 1096 de 2000 que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS
- xxii. Código colombiano de fontanería NTC-1500.
- xxiii. NORMAS AISC, AISI.
- xxiv. Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC-1669.
- xxv. Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).

- xxvi. Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050.
- xxvii. Reglamento técnico vigente de instalaciones eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- xxviii. Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía.
- xxix. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- xxx. Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- xxxi. Legislación de tránsito vehicular y peatonal
- xxxii. Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente.
- xxxiii. Resolución 541 de 1994 - por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación
- xxxiv. Norma NTC 2505 y demás Normas Técnicas de Gas Natural S.A. Esp.
- xxxv. Resolución 1511 de 2010- Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones
- xxxvi. Decreto 4741 de 2005 - por la cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral
- xxxvii. Recomendaciones NEHRP para evaluación de edificaciones existentes (boletín técnico No. 46 de A.I.S.)
- xxxviii. Estudio de micro zonificación sísmica del lugar donde se desarrollará el proyecto.
- xxxix. Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del Proyecto de acuerdo a las particularidades del diseño y construcción del mismo, determinadas por factores del entorno (localización del Proyecto) y su regulación específica.
- xl. Las demás normas aplicables para el cumplimiento del objeto a contratar.

4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

- 4.1. El proyecto "REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL", está ubicado en la CALLE 21 E No. 9E-430 BARRIO LA ESTRELLA, Vía Buesaquillo del Municipio de San Juan de Pasto, Departamento de Nariño.







4.2. El proyecto “REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE”, está ubicado en el Municipio de Yopal – Departamento de Casanare en el Kilómetro 7, Vía Yopal – Siribaná, Vereda Palomas.



Foto aerea del lote, con área aproximada de 28.882,09 m²



Área del proyecto en donde se ubicara el sistema integrado



Pozo séptico existente, el cual se deberá dejar sellado y desconectado

5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo general del Contrato es de CUATRO (4) MESES, el cual corresponde a la sumatoria de los plazos individuales de cada una de las etapas de los dos (2) proyectos los cuales se ejecutarán simultáneamente. Para efectos de la contabilización del plazo se tendrá en cuenta el período de tiempo transcurrido entre la suscripción del acta de inicio de cada una de las etapas y de terminación de las mismas. Cada etapa contará con plazos individuales.

El plazo del contrato para efectos de la contabilización del plazo será discriminado como se presenta a continuación:

PROYECTO NO.	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
1 - Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas para el Centro de Atención Especializada Santo Ángel, Pasto – Nariño	ETAPA I: Revisión y ajustes a los estudios y diseños presentados por el ICBF	Un (1) Mes*	Cuatro (4) Meses
	ETAPA II: Construcción proyecto	Tres (3) Meses*	
2 - Sistema integrado de tratamiento de aguas residuales para el Centro de Atención	ETAPA I: Revisión y ajustes a los estudios y diseños presentados por el ICBF	Un (1) Mes*	

Especializada Granja Manare en Yopal – Casanare	ETAPA II: Construcción proyecto	Tres (3) Meses*	
---	--	-----------------	--

* El plazo de cada una de las Etapas está determinado y delimitado con la suscripción de un acta de inicio y de terminación. Los dos proyectos deberán ser ejecutados de forma simultánea.

El acta de inicio del contrato que se suscriba para la “REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE”, deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio del contrato de Interventoría.

El CONTRATISTA deberá suscribir un acta de inicio y un acta de terminación para cada una de las Etapas de cada proyecto. Las actas de inicio de cada etapa deberán suscribirse de manera simultánea con el acta de inicio del contrato de Interventoría.

Durante el tiempo establecido entre la terminación del plazo de cada Etapa y la suscripción del Acta de Inicio de la siguiente Etapa, LA CONTRATANTE no reconocerá valor adicional al establecido en cada Etapa (numeral 6 de este documento).

6. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONOMICAS DEL CONTRATO

6.1. METODOLOGIA DE CALCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

ETAPA I. REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

Para la determinación de este presupuesto, FINDETER se basó en el modelo de análisis de costos y en los precios topes definidos por FINDETER para sueldos y demás gastos que inciden en los contratos de consultoría y/o prestación de servicios, mediante la cual se determina el punto de referencia para realizar los análisis de estudio de precios de mercado y del factor multiplicador.

El valor del presupuesto incluye sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, costos directos (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio, entre otros costos directos), así como el valor del IVA y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo.

ETAPA II. EJECUCIÓN DE OBRA.

Teniendo en cuenta que el desarrollo del proyecto implica que EL CONTRATISTA, en la etapa 1 de revisión y ajustes a los estudios y diseños técnicos, verifica las cantidades y actividades requeridas para el correcto funcionamiento y operación del sistema, en el marco del presupuesto asignado por LA CONTRATANTE y el valor de las actividades son presentadas según los precios del mercado de la región donde se desarrollará cada proyecto.

El proponente y futuro contratista, deberá tener en cuenta en el análisis de los costos indirectos de su propuesta económica la siguiente discriminación:

Administración:

Personal profesional, 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), campamento, vallas,

trámites, arriendos de oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, entre otros, costos de pólizas e Impuestos y tributos aplicables.

Imprevistos:

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. Así mismo se tiene en cuenta los imprevistos que pueden surgir con base en la matriz de riesgos del presente proceso, adicionalmente con este imprevisto el contratista debe solventar todas aquellas dificultades técnicas que surjan durante la ejecución de la obra (excavación, cimentación, estructuras, concretos, cargas adicionales por sistema de antigranizo, seguridad para obras preliminares, recubrimientos de epóxicos por factores de humedad, salinidad, entre otros).

Utilidad:

El proponente la establece de acuerdo con las condiciones macroeconómicas del país y a la experiencia de su entidad.

De acuerdo con la metodología expuesta en este Capítulo, se determinó un presupuesto para cada uno de los proyectos así:

PROYECTO PARA LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL INSTITUTO DE PROTECCIÓN SANTO ANGEL, MUNICIPIO DE PASTO – NARIÑO

De acuerdo con la metodología expuesta en este Capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la ETAPA I – REVISIÓN Y AJUSTE A LOS DISEÑOS de **TRECE MILLONES SEISCIENTOS TRES MIL CIENTO SETENTA PESOS (\$13.603.170,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

El Presupuesto Estimado para la Etapa II “EJECUCIÓN DE OBRAS” es de **DOSCIENTOS DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS SETETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS (\$218.978.643,00) M/CTE**, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

Por lo tanto, el presupuesto Estimado-PE para el proyecto **REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL INSTITUTO DE PROTECCIÓN SANTO ANGEL, MUNICIPIO DE PASTO – NARIÑO** es de **DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS (\$232.581.813,00) M/CTE**

Adicionalmente se discriminan los valores correspondientes a los valores estimados para las diferentes Etapas, como se detalla a continuación:

PRESUPUESTO OFICIAL	
REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL INSTITUTO DE PROTECCIÓN SANTO ANGEL, MUNICIPIO DE PASTO – NARIÑO	
ETAPA I: REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PRESENTADOS POR EL ICBF	
DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL (PESOS)
VALOR TOTAL ETAPA I *	13.603.170,00
REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PRESENTADOS POR EL ICBF	11.726.871,00
VALOR TOTAL IVA 16% SOBRE VALOR DE LA ETAPA I	1.876.299,00

ETAPA 2: CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL INSTITUTO DE PROTECCIÓN SANTO ANGEL, MUNICIPIO DE PASTO – NARIÑO

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR UNITARIO (PESOS)	VR PARCIAL (PESOS)
1	TANQUE SÉPTICO				
1.1	Localización y replanteo.	m2	47,00	2.004,00	94.188,00
1.2	Descapote	m2	47,00	4.237,00	199.139,00
1.3	Caja de inspección aguas residuales 80*80cm (incluye caja de inspección con marco y contramarco) de las redes al sistema	un	4,00	454.082,00	1.816.328,00
1.4	Excavación manual seca en conglomerado h=2.0m a 3.0m	m3	230,00	34.592,00	7.956.160,00
1.5	Concreto ciclópeo (60%concreto 17Mpa y 40%pedra media zonga)	m3	19,00	265.304,00	5.040.776,00
1.6	Relleno compactado con material para afirmado granular norma A-1 Inviás	m3	10,00	78.022,00	780.220,00
1.7	Retiro de sobrantes con carreteo	m3	189,00	8.878,00	1.677.942,00
1.8	Concreto 280 kgs/cm ² (4000 psi), incluye Plastocrete DM	m3	48,00	772.779,00	37.093.392,00
1.9	Cinta P.V.C espesor 9,5mm y ancho 220mm	ml	34,00	44.073,00	1.498.482,00
1.10	Acero de refuerzo Fy 4200 MPa.	kg	4.620,00	3.319,00	15.333.780,00
1.11	Repello impermeabilizado mortero 1:2 e=0,02m (incluye media cañas horizontales y verticales)	m2	148,00	21.673,00	3.207.604,00
1.12	Rellenos para estructuras con material seleccionado de excavación compactado con saltarín.	m3	90,00	15.957,00	1.436.130,00
1.13	Tapa en lámina tipo alfajor con portacandado, 0,90x0,90, con anticorrosivo y esmalte	und	2,00	231.102,00	462.204,00
1.14	Suministro e Instalación tubería sanitaria de PVC diámetro 4" (Incluye arena de base y relleno grava)	ml	94,00	37.685,00	3.542.390,00
1.15	Suministro e Instalación codox90° sanitario de PVC diámetro 4"	ml	5,00	35.845,00	179.225,00
1.16	Suministro e Instalación codo sifón sanitario para ventilación de PVC diámetro 4"	ml	2,00	62.463,00	124.926,00
1.17	Niples pasamuros de 4"	un	4,00	76.000,00	304.000,00
1.18	Geotextil no tejido	m2	35,00	4.652,00	162.820,00
1.19	Concreto pobre 2000psi	m3	3,00	386.760,00	1.160.280,00

	SUBTOTAL TANQUE SEPTICO				82.069.986,00
2	FAFA				
2.1	Localización y replanteo.	m2	9,00	2.004,00	18.036,00
2.2	Descapote	m2	9,00	4.237,00	38.133,00
2.3	Excavación manual seca en conglomerado h=2.0m a 3.0m	m3	32,00	34.592,00	1.106.944,00
2.4	Concreto ciclópeo (60%concreto 17Mpa y 40%pedra media zonga)	m3	5,00	265.304,00	1.326.520,00
2.5	Relleno compactado con material para afirmado granular norma a-1 Inviás	m3	3,00	78.022,00	234.066,00
2.6	Retiro de sobrantes con carreteo	m3	33,00	8.878,00	292.974,00
2.7	Concreto 280 kgs/cm ² (4000 psi), incluye Plastocrete DM	m3	13,00	772.779,00	10.046.127,00
2.8	Cinta P.V.C espesor 9,5mm y ancho 220mm	ml	11,00	44.073,00	484.803,00
2.9	Acero de refuerzo Fy 4200 MPa.	kg	2.312,00	3.319,00	7.673.528,00
2.10	Repello impermeabilizado mortero 1:2 e=0,02m (incluye media cañas horizontales y verticales)	m2	100,00	21.673,00	2.167.300,00
2.11	Rellenos para estructuras con material seleccionado de excavación compactado con saltarín.	m3	140,00	15.957,00	2.233.980,00
2.12	Tapa en lámina tipo alfajor con portacandado, 0,90x0,90, con anticorrosivo y esmalte	und	1,00	231.102,00	231.102,00
2.13	Grava seleccionada	m3	14,00	80.051,00	1.120.714,00
2.14	Suministro e Instalación tubería sanitaria de PVC diámetro 4" (Incluye arena de base y relleno grava)	ml	19,00	37.685,00	716.015,00
2.15	Suministro e Instalación tubería sanitaria de PVC diámetro 6" (Incluye arena de base y relleno grava)	ml	262,00	57.232,00	14.994.784,00
2.16	Suministro e Instalación codox90° sanitario de PVC diámetro 4"	ml	1,00	35.845,00	35.845,00
2.17	Suministro e Instalación codox90° sanitario de PVC diámetro 6"	ml	1,00	58.658,00	58.658,00
2.18	Suministro e Instalación codo sifón sanitario para ventilación de PVC diámetro 4"	ml	2,00	62.463,00	124.926,00
2.19	Niples pasamuros de 4"	un	2,00	76.000,00	152.000,00
2.20	Geotextil no tejido	m2	13,00	4.652,00	60.476,00
2.21	Válvula de charnela o chapaleta 6"(para protección salida de descarga)	un	1,00	807.209,00	807.209,00
2.22	Concreto pobre 2000psi	m3	1,00	386.760,00	386.760,00
2.23	Cabezal de descarga en concreto de 4000psi	m3	1,00	365.500,00	365.500,00
	SUBTOTAL FAFA				44.676.400,00

3	LECHO DE SECADO DE LODOS				
3.1	Localización y replanteo.	m2	21,00	2.004,00	42.084,00
3.2	Descapote	m2	21,00	4.237,00	88.977,00
3.3	Excavación manual seca en conglomerado h=2.0m a 3.0m	m3	46,00	34.592,00	1.591.232,00
3.4	Concreto ciclópeo (60%concreto 17Mpa y 40%pedra media zonga)	m3	10,00	265.304,00	2.653.040,00
3.5	Relleno compactado con material para afirmado granular norma a-1 Invías	m3	5,00	78.022,00	390.110,00
3.6	Retiro de sobrantes con carreteo	m3	19,00	8.878,00	168.682,00
3.7	Concreto 280 kgs/cm ² (4000 psi), incluye Plastocrete DM	m3	17,00	772.779,00	13.137.243,00
3.8	Cinta P.V.C espesor 9,5mm y ancho 220mm	ml	22,00	44.073,00	969.606,00
3.9	Acero de refuerzo Fy 4200 MPa.	kg	2.007,00	3.319,00	6.661.233,00
3.10	Repello impermeabilizado mortero 1:2 e=0,02m	m2	65,00	21.673,00	1.408.745,00
3.11	Rellenos para estructuras con material seleccionado de excavación compactado con saltarín.	m3	32,00	15.957,00	510.624,00
3.12	Grava seleccionada	m3	6,00	80.051,00	480.306,00
3.13	arena fina	m3	6,00	63.551,00	381.306,00
3.14	Suministro e Instalación tubería sanitaria de PVC diámetro 4"	ml	13,00	37.685,00	489.905,00
3.15	Suministro e Instalación codox90° sanitario de PVC diámetro 4"	ml	2,00	35.845,00	71.690,00
3.16	Suministro e Instalación tee sanitaria de PVC diámetro 4"	ml	2,00	17.158,00	34.316,00
3.17	Suministro e Instalación tubería sanitaria de PVC diámetro 6"	ml	8,00	57.232,00	457.856,00
3.18	Niples pasamuros de 4"	un	2,00	76.000,00	152.000,00
3.19	Concreto pobre 2000psi	m3	2,00	386.760,00	773.520,00
3.20	Geotextil no tejido	m2	24,00	4.652,00	111.648,00
	SUBTOTAL LECHO DE SECADO				30.574.123,00
4	TRAMPA DE GRASAS				
4.1	Localización y replanteo.	m2	2,00	2.004,00	4.008,00
4.2	Descapote	m2	2,00	4.237,00	8.474,00
4.3	Excavación manual seca en conglomerado h=2.0m a 3.0m	m3	7,00	34.592,00	242.144,00
4.4	Concreto ciclópeo (60%concreto 17Mpa y 40%pedra media zonga)	m3	1,00	265.304,00	265.304,00
4.5	Relleno compactado con material para afirmado granular norma a-1 Invías	m3	1,00	78.022,00	78.022,00
4.6	Retiro de sobrantes con carreteo	m3	1,00	8.878,00	8.878,00

4.7	Suministro e instalación Trampa de grasas prefabricada en polietileno vol 250 litros (incluye accesorios)	und	1,00	227.940,00	227.940,00
4.8	Rellenos para estructuras con material seleccionado de excavación compactado con saltarín.	m3	7,00	15.957,00	111.699,00
4.9	Suministro e Instalación tubería sanitaria de PVC diámetro 4"	ml	15,00	37.685,00	565.275,00
4.10	Suministro e Instalación codox90° sanitario de PVC diámetro 4"	ml	1,00	35.845,00	35.845,00
4.11	Suministro e Instalación tee sanitaria de PVC diámetro 4"	ml	1,00	17.158,00	17.158,00
4.12	Geotextil no tejido	M2	5,00	4.652,00	23.260,00
4.13	Concreto pobre 2000psi	m3	1,00	386.760,00	386.760,00
	SUBTOTAL TRAMPA DE GRASAS				1.974.767,00
5	PRELIMINARES				
5.1	Cerramiento provisión en malla eslabonada cal 10 (recuperable) y polisombra	m2	140,00	10.080,00	1.411.200,00
	SUBTOTAL				1.411.200,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					160.706.476,00
ADMINISTRACION				28,62 %	45.994.193,00
IMPREVISTOS				3,00 %	4.821.194,00
UTILIDAD				4,00 %	6.428.259,00
IVA SOBRE UTILIDAD				16,00 %	1.028.521,00
VALOR TOTAL CONSTRUCCION OBRAS					218.978.643,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO (ETAPA 1 + ETAPA 2)					232.581.813,00

(*) Valor incluido el IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

PROYECTO PARA LA REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE

De acuerdo con la metodología expuesta en este Capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la ETAPA I – REVISIÓN Y AJUSTE A LOS DISEÑOS de **OCHO MILLONES CINCUENTA Y CUATRO MIL OCHENTA PESOS (\$8.054.080,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

El Presupuesto Estimado para la Etapa II “EJECUCIÓN DE OBRAS” es de **OCHENTA Y CUATRO MILLONES OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO DIEZ PESOS (\$84.085.110,00) M/CTE**, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

Por lo tanto, el presupuesto Estimado-PE para el proyecto REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS

RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE es de **NOVENTA Y DOS MILLONES CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO NOVENTA PESOS (\$92.139.190,00) M/CTE.**

Adicionalmente se discriminan los valores correspondientes a los valores estimados para las diferentes Etapas, como se detalla a continuación:

PRESUPUESTO OFICIAL					
REVISIÓN Y AJUSTE A LOS DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE					
ETAPA I: REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PRESENTADOS POR EL ICBF					
DESCRIPCIÓN					VALOR TOTAL (PESOS)
VALOR TOTAL ETAPA I *					8.054.080,00
REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PRESENTADOS POR EL ICBF					6.943.172,00
VALOR TOTAL IVA 16% SOBRE VALOR DE LA ETAPA I					1.110.908,00
ETAPA 2: CONSTRUCCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE					
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR UNITARIO (PESOS)	VR PARCIAL (PESOS)
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo	M2	74,00	2.601,00	192.474,00
1.2	limpieza y descapote incluye retiro H: o.40m	M2	74,00	4.449,00	329.226,00
1.3	Cerramiento provisión en malla eslabonada cal 10 (recuperable) y polisombra	m2	140,00	10.584,00	1.481.760,00
2	SISTEMA INTEGRADO				
2.1	Excavación manual h=0,50m a 3.0m	m3	75,00	35.220,00	2.641.500,00
2.2	Concreto ciclópeo (60%concreto 17Mpa y 40%piedra media zonga)	m3	2,00	265.304,00	530.608,00
2.3	Relleno compactado con material para afirmado granular norma A-1 Invías	m3	52,00	81.923,00	4.259.996,00
2.4	Suministro e instalación de cama en arena fina para tanque séptico	m3	7,00	39.500,00	276.500,00
2.5	Retiro de sobrantes con carreteo	m3	42,00	30.052,00	1.262.184,00
2.6	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavación.	m3	23,00	70.250,00	1.615.750,00
2.7	Suministro e instalación de tanque séptico integrado en polietileno lineal de alta resistencia vol. 30,000 lt. Incluye dos cajas de aforo y muestreo y una caja de distribución.	Und	1,00	35.955.816,00	35.955.816,00
2.8	Suministro e instalación de Tubería PVC Sanitaria Ø 6" Incluye accesorios	ml	31,00	60.094,00	1.862.914,00
2.9	Suministro e instalación de grava para campo de infiltración	m3	7,00	80.051,00	560.357,00

2.10	Suministro e instalación de tubería perforada de PVC diámetro 4" para campo de infiltración incluye accesorios	ml	51,00	40.322,00	2.056.422,00
2.11	Suministro e instalación de tubería sanitaria de PVC diámetro 4"	ml	10,00	39.569,00	395.690,00
2.12	Suministro e instalación accesorios tubería sanitaria de PVC diámetro 4"	und	4,00	24.282,00	97.128,00
2.13	Suministro e instalación de trampa de grasas prefabricada en polietileno vol1.000 litros (incluye accesorios)	und	1,00	428.490,00	428.490,00
2.14	Suministro e instalación accesorios tubería sanitaria de PVC diámetro 2"	und	2,00	4.182,00	8.364,00
2.15	Desconexión y sello tanque séptico existente	und	1,00	350.000,00	350.000,00
2.16	Revisión y corrección pendientes base cajas de inspección en red sanitaria existente	und	13,00	42.500,00	552.500,00
2.17	Caja de inspección aguas residuales 80*80cm (incluye marco y contramarco) de las redes al sistema	un	2,00	454.082,00	908.164,00
2.18	Tierra negra	m3	6,00	92.343,00	554.058,00
2.19	Empadización (reposición grama área intervenida)	m2	40,00	11.400,00	456.000,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					56.775.901,00
ADMINISTRACION				40,46 %	22.971.530,00
IMPREVISTOS				3,00 %	1.703.277,00
UTILIDAD				4,00 %	2.271.036,00
IVA SOBRE UTILIDAD				16,00 %	363.366,00
VALOR TOTAL CONSTRUCCION OBRAS					84.085.110,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO (1+2)					92.139.190,00

(*) Valor incluido el IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

RESUMEN DEL CONTRATO

A continuación se muestra el resumen del **PRESUPUESTO ESTIMADO-PE** para los proyectos que hacen parte del contrato que se suscriba, resultado de la convocatoria que se adelante.

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL PTAR CAE SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO	VALOR TOTAL PTAR CAE GRANJA MANARE EN YOPAL	VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE
ETAPA I: Revisión y ajuste a los estudios y Diseños	Hasta la suma de \$13.603.170,00	Hasta la suma de \$8.054.080,00	Hasta la suma de \$21.657.250,00
ETAPA II: Ejecución de Obra.	Hasta la suma de \$218.978.643,00	Hasta la suma de \$84.085.110,00	Hasta la suma de \$303.063.753,00
TOTAL PROYECTO PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (ETAPA 1 + ETAPA 2)	Hasta la suma de \$232.581.813,00	Hasta la suma de \$92.139.190,00	Hasta la suma de \$324.721.003,00

El proponente deberá considerar en su propuesta económica los valores correspondientes al valor mínimo y al valor máximo del valor del Presupuesto Estimado PE total, así como para cada una de los proyectos y sus respectivas etapas, los cuales se presentan a continuación:

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL PE - PTAR CAE SANTO ÁNGEL EN PASTO, NARIÑO		VALOR TOTAL PE - PTAR CAE GRANJA MANARE EN YOPAL	
	Valor Mínimo de la Etapa	Valor Máximo de la Etapa	Valor Mínimo de la Etapa	Valor Máximo de la Etapa
ETAPA I: Revisión y ajuste a los estudios y Diseños	\$12.242.853,00	Hasta la suma de \$13.603.170,00	\$7.248.672,00	Hasta la suma de \$8.054.080,00
ETAPA II: Ejecución de Obra.	\$197.080.779,00	Hasta la suma de \$218.978.643,00	\$75.676.599,00	Hasta la suma de \$84.085.110,00
SUBTOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (ETAPA I + ETAPA II) POR CADA PROYECTO	\$209.323.632,00	Hasta la suma de \$232.581.813,00	\$82.925.271,00	Hasta la suma de \$92.139.190,00

TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - PE	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
ETAPA I: Revisión y ajuste a los estudios y diseños – Ambos proyectos.	\$19.491.525,00	Hasta la suma de \$21.657.250,00
ETAPA II: Ejecución de las Obras – Ambos proyectos.	\$272.757.378,00	Hasta la suma de \$303.063.753,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (ETAPA 1 + ETAPA 2) – AMBOS PROYECTOS	\$292.248.903,00	Hasta la suma de \$324.721.003,00

Respecto a la Etapa 2 – Ejecución de obra de cada proyecto, a continuación se muestran los valores correspondientes a los valores unitarios mínimos y máximos a ser considerados por el proponente en su Oferta Económica, los cuales no podrán ser superiores al valor indicado a continuación:

PROYECTO 1: AJUSTES A LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL INSTITUTO DE PROTECCIÓN SANTO ANGEL, MUNICIPIO DE PASTO – NARIÑO

VALORES UNITARIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

ITEM	DESCRIPCION	VR UNITARIO MÍNIMO (PESOS)	VR UNITARIO MÁXIMO (PESOS)
1	TANQUE SÉPTICO		
1.1	Localización y replanteo.	1.804,00	2.004,00
1.2	Descapote	3.813,00	4.237,00
1.3	Caja de inspección aguas residuales 80*80cm (incluye caja de inspección con marco y contramarco) de las redes al sistema	408.674,00	454.082,00
1.4	Excavación manual seca en conglomerado h=2.0m a 3.0m	31.133,00	34.592,00
1.5	Concreto ciclópeo (60%concreto 17Mpa y 40%pedra media zonga)	238.774,00	265.304,00
1.6	Relleno compactado con material para afirmado granular norma A-1 Inviás	70.220,00	78.022,00
1.7	Retiro de sobrantes con carreteo	7.990,00	8.878,00
1.8	Concreto 280 kgs/cm ² (4000 psi), incluye Plastocrete DM	695.501,00	772.779,00
1.9	Cinta P.V.C espesor 9,5mm y ancho 220mm	39.666,00	44.073,00
1.10	Acero de refuerzo Fy 4200 MPa.	2.987,00	3.319,00
1.11	Repello impermeabilizado mortero 1:2 e=0,02m (incluye media cañas horizontales y verticales)	19.506,00	21.673,00
1.12	Rellenos para estructuras con material seleccionado de excavación compactado con saltarín.	14.361,00	15.957,00
1.13	Tapa en lámina tipo alfajor con portacandado, 0,90x0,90, con anticorrosivo y esmalte	207.992,00	231.102,00
1.14	Suministro e Instalación tubería sanitaria de PVC diámetro 4" (Incluye arena de base y relleno grava)	33.917,00	37.685,00
1.15	Suministro e Instalación codo x90° sanitario de PVC diámetro 4"	32.261,00	35.845,00
1.16	Suministro e Instalación codo sifón sanitario para ventilación de PVC diámetro 4"	56.217,00	62.463,00
1.17	Niples pasamuros de 4"	68.400,00	76.000,00
1.18	Geotextil no tejido	4.187,00	4.652,00
1.19	Concreto pobre 2000psi	348.084,00	386.760,00
	SUBTOTAL TANQUE SÉPTICO		
2	FAFA		
2.1	Localización y replanteo.	1.804,00	2.004,00
2.2	Descapote	3.813,00	4.237,00
2.3	Excavación manual seca en conglomerado h=2.0m a 3.0m	31.133,00	34.592,00
2.4	Concreto ciclópeo (60%concreto 17Mpa y 40%pedra media zonga)	238.774,00	265.304,00
2.5	Relleno compactado con material para afirmado granular norma a-1 Inviás	70.220,00	78.022,00
2.6	Retiro de sobrantes con carreteo	7.990,00	8.878,00
2.7	Concreto 280 kgs/cm ² (4000 psi), incluye Plastocrete DM	695.501,00	772.779,00

ITEM	DESCRIPCION	VR UNITARIO MÍNIMO (PESOS)	VR UNITARIO MÁXIMO (PESOS)
2.8	Cinta P.V.C espesor 9,5mm y ancho 220mm	39.666,00	44.073,00
2.9	Acero de refuerzo Fy 4200 MPa.	2.987,00	3.319,00
2.10	Repello impermeabilizado mortero 1:2 e=0,02m (incluye media cañas horizontales y verticales)	19.506,00	21.673,00
2.11	Rellenos para estructuras con material seleccionado de excavación compactado con saltarín.	14.361,00	15.957,00
2.12	Tapa en lámina tipo alfajor con portacandado, 0,90x0,90, con anticorrosivo y esmalte	207.992,00	231.102,00
2.13	Grava seleccionada	72.046,00	80.051,00
2.14	Suministro e Instalación tubería sanitaria de PVC diámetro 4" (Incluye arena de base y relleno grava)	33.917,00	37.685,00
2.15	Suministro e Instalación tubería sanitaria de PVC diámetro 6" (Incluye arena de base y relleno grava)	51.509,00	57.232,00
2.16	Suministro e Instalación codox90° sanitario de PVC diámetro 4"	32.261,00	35.845,00
2.17	Suministro e Instalación codox90° sanitario de PVC diámetro 6"	52.792,00	58.658,00
2.18	Suministro e Instalación codo sifón sanitario para ventilación de PVC diámetro 4"	56.217,00	62.463,00
2.19	Niples pasamuros de 4"	68.400,00	76.000,00
2.20	Geotextil no tejido	4.187,00	4.652,00
2.21	Válvula de charnela o chapaleta 6"(para protección salida de descarga)	726.488,00	807.209,00
2.22	Concreto pobre 2000psi	348.084,00	386.760,00
2.23	Cabezal de descarga en concreto de 4000psi	328.950,00	365.500,00
	SUBTOTAL FAFA		
3	LECHO DE SECADO DE LODOS		
3.1	Localización y replanteo.	1.804,00	2.004,00
3.2	Descapote	3.813,00	4.237,00
3.3	Excavación manual seca en conglomerado h=2.0m a 3.0m	31.133,00	34.592,00
3.4	Concreto ciclópeo (60%concreto 17Mpa y 40%pedra media zonga)	238.774,00	265.304,00
3.5	Relleno compactado con material para afirmado granular norma a-1 Inviás	70.220,00	78.022,00
3.6	Retiro de sobrantes con carreteo	7.990,00	8.878,00
3.7	Concreto 280 kgs/cm ² (4000 psi), incluye Plastocrete DM	695.501,00	772.779,00
3.8	Cinta P.V.C espesor 9,5mm y ancho 220mm	39.666,00	44.073,00
3.9	Acero de refuerzo Fy 4200 MPa.	2.987,00	3.319,00
3.10	Repello impermeabilizado mortero 1:2 e=0,02m	19.506,00	21.673,00
3.11	Rellenos para estructuras con material seleccionado de excavación compactado con saltarín.	14.361,00	15.957,00

ITEM	DESCRIPCION	VR UNITARIO MÍNIMO (PESOS)	VR UNITARIO MÁXIMO (PESOS)
3.12	Grava seleccionada	72.046,00	80.051,00
3.13	arena fina	57.196,00	63.551,00
3.14	Suministro e Instalación tubería sanitaria de PVC diámetro 4"	33.917,00	37.685,00
3.15	Suministro e Instalación codox90° sanitario de PVC diámetro 4"	32.261,00	35.845,00
3.16	Suministro e Instalación tee sanitaria de PVC diámetro 4"	15.442,00	17.158,00
3.17	Suministro e Instalación tubería sanitaria de PVC diámetro 6"	51.509,00	57.232,00
3.18	Niples pasamuros de 4"	68.400,00	76.000,00
3.19	Concreto pobre 2000psi	348.084,00	386.760,00
3.20	Geotextil no tejido	4.187,00	4.652,00
SUBTOTAL LECHO DE SECADO			
4	TRAMPA DE GRASAS		
4.1	Localización y replanteo.	1.804,00	2.004,00
4.2	Descapote	3.813,00	4.237,00
4.3	Excavación manual seca en conglomerado h=2.0m a 3.0m	31.133,00	34.592,00
4.4	Concreto ciclópeo (60%concreto 17Mpa y 40%pedra media zonga)	238.774,00	265.304,00
4.5	Relleno compactado con material para afirmado granular norma a-1 Inviás	70.220,00	78.022,00
4.6	Retiro de sobrantes con carreteo	7.990,00	8.878,00
4.7	Suministro e instalación Trampa de grasas prefabricada en polietileno vol 250 litros (incluye accesorios)	205.146,00	227.940,00
4.8	Rellenos para estructuras con material seleccionado de excavación compactado con saltarín.	14.361,00	15.957,00
4.9	Suministro e Instalación tubería sanitaria de PVC diámetro 4"	33.917,00	37.685,00
4.10	Suministro e Instalación codox90° sanitario de PVC diámetro 4"	32.261,00	35.845,00
4.11	Suministro e Instalación tee sanitaria de PVC diámetro 4"	15.442,00	17.158,00
4.12	Geotextil no tejido	4.187,00	4.652,00
4.13	Concreto pobre 2000psi	348.084,00	386.760,00
SUBTOTAL TRAMPA DE GRASAS			
5	PRELIMINARES		
5.1	Cerramiento provisión en malla eslabonada cal 10 (recuperable) y polisombra	9.072,00	10.080,00

PROYECTO 2: CONSTRUCCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE

VALORES UNITARIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

ITEM	DESCRIPCION	VR UNITARIO MÍNIMO (PESOS)	VR UNITARIO MÁXIMO (PESOS)
1	PRELIMINARES		
1.1	Localización y replanteo	2.341,00	2.601,00
1.2	limpieza y descapote incluye retiro H: o.40m	4.004,00	4.449,00
1.3	Cerramiento provisión en malla eslabonada cal 10 (recuperable) y polisombra	9.526,00	10.584,00
2	SISTEMA INTEGRADO		
2.1	Excavación manual h=0,50m a 3.0m	31.698,00	35.220,00
2.2	Concreto ciclópeo (60%concreto 17Mpa y 40% piedra media zonga)	238.774,00	265.304,00
2.3	Relleno compactado con material para afirmado granular norma A-1 Inviás	73.731,00	81.923,00
2.4	Suministro e instalación de cama en arena fina para tanque séptico	35.550,00	39.500,00
2.5	Retiro de sobrantes con carreteo	27.047,00	30.052,00
2.6	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavación.	63.225,00	70.250,00
2.7	Suministro e instalación de tanque séptico integrado en polietileno lineal de alta resistencia vol. 30,000 lt. Incluye dos cajas de aforo y muestreo y una caja de distribución.	32.360.234,00	35.955.816,00
2.8	Suministro e instalación de Tubería PVC Sanitaria Ø 6" Incluye accesorios	54.085,00	60.094,00
2.9	Suministro e instalación de grava para campo de infiltración	72.046,00	80.051,00
2.10	Suministro e instalación de tubería perforada de PVC diámetro 4" para campo de infiltración incluye accesorios	36.290,00	40.322,00
2.11	Suministro e instalación de tubería sanitaria de PVC diámetro 4"	35.612,00	39.569,00
2.12	Suministro e instalación accesorios tubería sanitaria de PVC diámetro 4"	21.854,00	24.282,00
2.13	Suministro e instalación de trampa de grasas prefabricada en polietileno vol1.000 litros (incluye accesorios)	385.641,00	428.490,00
2.14	Suministro e instalación accesorios tubería sanitaria de PVC diámetro 2"	3.764,00	4.182,00
2.15	Desconexión y sello tanque séptico existente	315.000,00	350.000,00
2.16	Revisión y corrección pendiente base cajas de inspección en red sanitaria existente	38.250,00	42.500,00
2.17	Caja de inspección aguas residuales 80*80cm (incluye marco y contramarco) de las redes al sistema	408.674,00	454.082,00
2.18	Tierra negra	83.109,00	92.343,00
2.19	Empradización (reposición grama área intervenida)	10.260,00	11.400,00

Para la presente convocatoria, se debe tener en cuenta:

- CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL INSTITUTO DE PROTECCIÓN SANTO ANGEL, MUNICIPIO DE PASTO - NARIÑO

Tope máximo componente Administración del A.I.U.: 28,62%

Tope máximo componente Imprevistos del A.I.U.: 3%

- CONSTRUCCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE

Tope máximo componente Administración del A.I.U.: 40,46%

Tope máximo componente Imprevistos del A.I.U.: 3%

6.2. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, legalización, 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

7. PERSONAL

EI CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado en cada proyecto y para cada una de las etapas o el que resulte pertinente con las dedicaciones necesarias, hasta la entrega del proyecto, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida.

7.1. PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS

EI CONTRATISTA PARA LA EJECUCION DEL OBJETO DEL CONTRATO deberá presentar al interventor y/o supervisor del contrato, previo a la suscripción del acta de inicio de la etapa donde desarrollarán las actividades que le correspondan, y en todo caso en la oportunidad por éstos exigida, el personal mínimo requerido, el cual deberá tener la dedicación necesaria para la ejecución de las etapas I y II, junto con los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica de este personal. Lo anterior, deberá ser aprobado por el interventor e informado a la entidad **CONTRATANTE**.

7.1.1. ETAPA 1 DEL CONTRATO

Para la ejecución de esta etapa, el **CONTRATISTA EJECUTOR DEL OBJETO DEL CONTRATO** deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de la misma según lo descrito a continuación para cada proyecto:

PROYECTO 1: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL, PASTO – NARIÑO

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia a General	Experiencia Especifica			Porcentaje de dedicación Mínima en la duración de la Etapa I
				Como / En:	Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Especifica	
PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO							
1	Director de Consultoría	Ingeniero civil o sanitario	6 años	Director de Consultoría en Proyectos de Estudios y	3	En uno (1) de los Proyectos y/o contratos aportados deberá acreditar la participación como Director de Consultoría en los	15%

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Porcentaje de dedicación Mínima en la duración de la Etapa I
				Como / En:	Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
				Diseños para construcción de Edificaciones.		estudios y diseños de edificaciones que contengan plantas de tratamientos de aguas residuales.	
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con posgrado en estructuras	6 años	Especialista Estructural en Proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones	3	En los contratos y/o proyectos aportados deberá acreditar la participación como Diseñador de estructuras en los estudios y diseños de edificaciones que contengan plantas de tratamientos de aguas residuales.	20%
1	Especialista Geotecnia	Ingeniero Civil con posgrado en geotecnia	4 años	Especialista en geotecnia en proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones	2	N.A	10%
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero civil y/o Ingeniero sanitario y/o ingeniero sanitario y ambiental con posgrado en el área de la hidráulica, o la ingeniería sanitaria	4 años	Ingeniero Hidrosanitario en Proyectos de Estudios y Diseños para construcción de edificaciones.	2	En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como diseñador en los estudios y diseños hidrosanitarios de edificaciones que contengan plantas de tratamientos de aguas residuales.	20%
1	Profesional de Programación y Presupuesto	Arquitecto o Ingeniero Civil	3 años	Profesional de programación de obra, elaboración de presupuestos y especificaciones técnicas para construcción de edificaciones.	2	N.A	15%

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, el CONTRATISTA deberá contar con el siguiente personal mínimo para la ejecución de los trabajos:

Una (1) comisión de topografía compuesta por un (1) topógrafo y un (1) cadenero, con una dedicación del 10% del plazo de ejecución de la etapa de diseño.

Una (1) Secretaria y un (1) Dibujante, con dedicación acorde a las necesidades del proyecto.

PROYECTO 2: SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Porcentaje de dedicación Mínima en la duración de la Etapa I
				Como / En:	Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Especifica	
PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO							
1	Director de Consultoría	Ingeniero civil o sanitario	6 años	Director de Consultoría en Proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones.	3	En uno (1) de los Proyectos y/o contratos aportados deberá acreditar la participación como Director de Consultoría en los estudios y diseños de edificaciones que contengan plantas de tratamientos de aguas residuales.	10%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con posgrado en estructuras	6 años	Especialista Estructural en Proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones	3	En los contratos y/o proyectos aportados deberá acreditar la participación como Diseñador de estructuras en los estudios y diseños de edificaciones que contengan plantas de tratamientos de aguas residuales.	10%
1	Especialista Geotecnia	Ingeniero Civil con posgrado en geotecnia	4 años	Especialista en geotecnia en proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones	2	N.A	10%
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero civil y/o Ingeniero sanitario y/o ingeniero sanitario y ambiental con posgrado en el área de la hidráulica, o la ingeniería sanitaria	4 años	Ingeniero Hidrosanitario en Proyectos de Estudios y Diseños para construcción de edificaciones.	2	En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como diseñador en los estudios y diseños hidrosanitarios de edificaciones que contengan plantas de tratamientos de aguas residuales.	10%
1	Profesional de Programación y Presupuesto	Arquitecto o Ingeniero Civil	3 años	Profesional de programación de obra, elaboración de presupuestos y especificaciones técnicas para construcción de edificaciones.	2	N.A	10%

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, el CONTRATISTA deberá contar con el siguiente personal mínimo para la ejecución de los trabajos:

Una (1) Secretaria y un (1) Dibujante, con dedicación acorde a las necesidades del proyecto.

7.1.2. ETAPA 2 DEL CONTRATO

Para la ejecución de esta etapa, el **CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO** deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de los dos proyectos de forma simultánea según lo descrito a continuación:

PROYECTO 1: CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL INSTITUTO DE PROTECCIÓN SANTO ANGEL, MUNICIPIO DE PASTO – NARIÑO

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Porcentaje de dedicación mínima en la duración de la Etapa 2
				Como / En:	Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO							
1	Director de Obra	Ingeniero Civil o sanitario	6 Años	Director de obra en proyectos de construcción de edificaciones.	3	En uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados deberá acreditar la participación como Director de Obra en la construcción de edificaciones que contenga al menos una planta de tratamiento de aguas residuales.	15%
1	Residente de Obra	Ingeniero Civil o sanitario	4 Años	Residente de obra en proyectos de construcción de edificaciones.	3	En uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados deberá acreditar la participación como Residente de Obra en la construcción de edificaciones que contenga al menos una planta de tratamiento de aguas residuales.	100%
1	Supervisor de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y medio ambiente (SISOMA)	Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil con estudios de posgrado en el área ambiental o Profesional en Seguridad Industrial o salud ocupacional	2 Años	Responsable en la elaboración y evaluación de estudios de impacto ambiental y/o elaboración y ejecución de Planes de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura. y/o en elaboración o ejecución de planes de seguridad industrial y salud ocupacional.	2	N.A.	10%
1	Profesional Ambiental	Ingeniero Ambiental	3 años	Consultor Ambiental en proyectos relacionados con el diseño y/o	3	En dos (2) de los proyectos y/o contratos aportados deberá acreditar la participación en diseño y/o	10%

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Porcentaje de dedicación mínima en la duración de la Etapa 2
				Como / En:	Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
				construcción de acueductos o alcantarillados o plantas de tratamiento de aguas residuales.		construcción de acueductos o alcantarillados o plantas de tratamiento de aguas residuales	
1	Profesional Social	Trabajador Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines.	2 Años	Profesional Social con experiencia en proyectos de infraestructura	2	N.A	10%

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, el CONTRATISTA deberá contar con el siguiente personal mínimo para la ejecución de los trabajos:

Una (1) comisión de topografía compuesta por un (1) topógrafo y un (1) cadenero, con una dedicación del 10% del plazo de ejecución de la etapa de construcción.

Una (1) Secretaria y un (1) Dibujante, con dedicación acorde a las necesidades del proyecto.

PROYECTO 2: CONSTRUCCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Porcentaje de dedicación mínima en la duración de la Etapa 2
				Como / En:	Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO							
1	Director de Obra	Ingeniero Civil o sanitario	6 Años	Director de obra en proyectos de construcción de edificaciones.	3	En uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados deberá acreditar la participación como Director de Obra en la construcción de edificaciones que contenga al menos una planta de tratamiento de aguas residuales.	10%
1	Residente de Obra	Ingeniero Civil o sanitario	4 Años	Residente de obra en proyectos de construcción de edificaciones.	3	En uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados deberá acreditar la participación como Residente de Obra en la construcción de edificaciones que	100%

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Porcentaje de dedicación mínima en la duración de la Etapa 2
				Como / En:	Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
						contenga al menos una planta de tratamiento de aguas residuales.	
1	Supervisor de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y medio ambiente (SISOMA)	Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil con estudios de posgrado en el área ambiental o Profesional en Seguridad Industrial o salud ocupacional	2 Años	Responsable en la elaboración y evaluación de estudios de impacto ambiental y/o elaboración y ejecución de Planes de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura. y/o en elaboración o ejecución de planes de seguridad industrial y salud ocupacional.	2	N.A.	5%
1	Profesional Ambiental	Ingeniero Ambiental	3 años	Consultor Ambiental en proyectos relacionados con el diseño y/o construcción de acueductos o alcantarillados o plantas de tratamiento de aguas residuales.	3	En dos (2) de los proyectos y/o contratos aportados deberá acreditar la participación en diseño y/o construcción de acueductos o alcantarillados o plantas de tratamiento de aguas residuales	5%
1	Profesional Social	Trabajador Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines.	2 Años	Profesional Social con experiencia en proyectos de infraestructura	2	N.A	5%

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, El CONTRATISTA deberá contar con el siguiente personal mínimo para la ejecución de los trabajos:

Una (1) Secretaria y un (1) Dibujante, con dedicación acorde a las necesidades del proyecto.

El personal anteriormente descrito para los proyectos, será de carácter obligatorio durante la ejecución de cada una de las etapas del contrato, por lo cual, el (los) proponente(s) lo(s) deberá(n) tener en cuenta y considerar en su totalidad para cada una de las etapas.

8. METODO PARA LA DETERMINACION DEL VALOR DEL CONTRATO

ETAPA 1 DEL CONTRATO

El método para la determinación del valor de la Etapa 1 es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 6.1, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución de la Etapa I; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

ETAPA 2 DEL CONTRATO

El método para la determinación del valor del contrato es por **PRECIO UNITARIO FIJO SIN FORMULA DE AJUSTE**. Se entiende por precio unitario fijo el valor por unidad de recurso, obra, trabajo, servicio o bien, señalado por el contratista en su propuesta económica el cual remunera la totalidad de las actividades y/o suministros que sean necesarios para la ejecución del contrato.

En consecuencia, el valor definitivo del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por el CONTRATISTA y entregadas a FINDETER 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, el cual incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución de la Etapa II; computadores, licencias de utilización de software; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

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-JORNADA UNICA. El procedimiento a seguir será el previsto en el numeral 4.7 "NORMAS GENERALES APLICABLES A LA CONTRATACIÓN MEDIANTE CONVOCATORIA PÚBLICA" del precitado manual.

9.2. CRITERIOS MÍNIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES

La Gerencia de Infraestructura 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 de un CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO 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 escogencia es la Experiencia Específica del proponente, para la cual en el presente proceso se considera oportuno, objetivo, ecuánime y razonable solicitar Experiencia Específica en **CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**. Para efectos de acreditar la experiencia, el proponente deberá presentar **MÍNIMO UNO (1) Y MÁXIMO TRES (3) CONTRATOS Y/O PROYECTOS** terminados, que cumplan las siguientes condiciones:

- i. El valor de los contratos y/o proyectos terminados y aportados deberán sumar un valor igual o superior a 1.5 veces el valor del **PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)**, expresado en SMMLV.
- ii. El valor de Uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados, debe ser igual o superior a 0.50 veces el **PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)** expresado en SMMLV.
- iii. Uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados deberá acreditar o contener la experiencia especifica en al menos un (1) proyecto, en la **CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**, con una capacidad igual o superior a 0.50 Lt/seg.

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

- 1) **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:** Es el conjunto de obras, instalaciones y procesos para tratar las aguas residuales que contiene material disuelto y en suspensión, luego de ser usada por una comunidad o industria. Para el presente proceso de selección aplicará como experiencia específica, aquellas estructuras compuestas como mínimo por tanque séptico, filtro anaeróbico de flujo ascendente FAFA y lecho de secados de lodos.

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.

10. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES

Junto con el proceso de selección se publica la resolución pertinente por la entidad ambiental sobre el respectivo permiso. Sin embargo, el contratista en la etapa 1 está obligado a revisar la totalidad de la información del proyecto y verificar los permisos respectivos requeridos para la intervención del proyecto; en caso que se requiera deberá hacer la gestión respectiva para su actualización o expedición.

Los costos de las copias para la realización de este trámite serán a cargo del Contratista y los costos de las expensas corresponderán a la Entidad Territorial o el ICBF según se establezca; si se desistiere la solicitud por responsabilidad del Contratista, los costos de la nueva radicación serán responsabilidad del Contratista.

Sin embargo, en el caso que durante la ejecución del contrato se detecte la necesidad de tramitar algún tipo de licencias y/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.

11. CONDICIONES DEL CONTRATO

11.1. FORMA DE PAGO

ETAPA 1. ESTUDIOS Y DISEÑOS

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) pagará el noventa por ciento (90%) del valor total de la revisión y ajustes a los Estudios y Diseños de cada proyecto, previo recibo a satisfacción y aprobación por parte de la Interventoría, de la totalidad de la revisión y ajuste Integral de los estudios y diseños, requeridos para la ejecución física del proyecto.

El saldo correspondiente al diez (10%) por ciento de la Etapa 1 de cada proyecto, se pagará una vez se hayan entregado la totalidad de productos de la revisión y ajustes, incluyendo el presupuesto según las consideraciones presupuestales, dicha entrega será realizada a la Interventoría y ésta debidamente aprobada a FINDETER.

Una vez se obtenga el acta de entrega y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría de la Etapa 1 de cada proyecto, incluidas el presupuesto y consideraciones presupuestales al respecto, se podrá dar inicio a la ejecución de la Etapa 2.

Lo anterior, se deberá considerar de forma independiente para cada uno de los proyectos objeto del contrato.

ETAPA 2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) pagará al CONTRATISTA el valor de la Etapa 2. "Ejecución de las obras", de forma independiente para cada proyecto objeto del contrato, así:

Pagos parciales de acuerdo a actas 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 mensual y que se pagarán dentro de los QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO siguientes a radicación de la respectiva factura y con el cumplimiento de los requisitos indicados.

De cada uno de estos pagos de la Etapa 2, se efectuará una retención en garantía del diez por ciento (10%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE OBRA, una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a) Entrega de los documentos señalados en la etapa de entrega de obras, señalado en los términos de referencia o en el contrato que se suscriba, a la INTERVENTORÍA y al CONTRATANTE.
- b) Recibo a satisfacción de la obra por parte de la INTERVENTORÍA y del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF.
- c) Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral 11.8.3 del presente documento.

El reintegro del diez por ciento (10%) por concepto de la Retención en Garantía, se realizará previa suscripción del Acta de Liquidación del Contrato, por todas las partes en ella intervinientes.

11.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA se compromete a cumplir todas las obligaciones que se 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 las norma sismo resistente colombiana NSR-10
- b. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando las obras contratadas de acuerdo con los criterios de calidad exigible y especificaciones mínimas de construcción que hacen parte de los entregables de la Etapa 1, con sujeción al presupuesto estipulado y dentro del plazo establecido.
- c. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la Convocatoria y consignadas en la propuesta, así como en la norma Sismo Resistente Colombiana NSR-10.
- 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 y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria
- 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.
- j. Constituir las garantías respectivas del CONTRATO y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse como requisito para la suscripción del acta de inicio del contrato.
- k. Constituir a su costa y a nombre de quien la entidad competente indique, las pólizas requeridas para la ejecución de cruces viales, férreos, de cuerpos de agua y demás 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 y/o Municipio según corresponda.
- m. Instalar y disponer del equipo necesario para la ejecución del CONTRATO, desde el momento en que el INTERVENTOR lo disponga.
- n. 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.
- o. 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, al ICBF 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.
- p. 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.

- q. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.
- r. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización, ejecución y liquidación del CONTRATO.
- s. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del CONTRATO.
- t. Presentar el personal mínimo exigido para la ejecución del contrato, de acuerdo a lo establecido en el Anexo 1 "PERSONAL MÍNIMO", para cada una de las etapas de cada proyecto.
- u. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONTRATISTA DE OBRA.
- v. Utilizar la información entregada por FINDETER y/o PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) y el Instituto Colombiano del Bienestar Familiar - ICBF estrictamente para los proyectos asignados en desarrollo del presente contrato y no hacer uso de ella en otros proyectos ni permitir su copia a terceros.
- w. 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 en Bogotá.
- x. Participar a través del representante legal y/o Director del Proyecto en el comité de seguimiento o comités de obra a los cuales podrá asistir un representante del Municipio, FINDETER, ICBF, y demás entidades involucradas en el desarrollo del Proyecto.
- y. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.
- z. Participar y apoyar al PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) y/o FINDETER, y al ICBF en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
- aa. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
- bb. Colaborar con EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) y/o FINDETER, y al ICBF 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.
- cc. Utilizar la imagen de FINDETER y/o EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) y del ICBF, de acuerdo con los lineamientos establecidos por éstos. 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.
- dd. Entregar al PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) 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
- ee. Velar porque LA CONTRATANTE y/o FINDETER, 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.
- ff. 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.
- gg. Presentar un informe final de ejecución que dé cuenta de las actividades técnicas, administrativas, financieras realizadas en desarrollo del contrato.
- hh. Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

11.3. OBLIGACIONES DE CARÁCTER FINANCIERO

- a. Verificar junto con el interventor y/o supervisor, el flujo de inversión del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva, de manera mensual.
- 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 EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) 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 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 establecida para el proceso de selección.
- d. Acatar las indicaciones del Interventor durante el desarrollo del contrato y de manera general obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
- e. Radicar las facturas correspondientes a las actas de revisión y ajustes a los 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 y/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
- f. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato.

11.4. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

Sumado a las obligaciones generales, el CONTRATISTA debe:

- a. Vincular a la ejecución de la obra, como mínimo en un Sesenta por ciento (60%) del personal de obra no calificado de la región, preferiblemente habitantes del municipio de Yopal y Pasto respectivamente, donde se estarán desarrollando los proyectos. En caso de no contar con la disponibilidad del personal requerido, se podrá llevar a cabo su contratación con habitantes de las zonas aledañas al Proyecto.
- b. Presentar previa suscripción del acta de inicio, previo aval y aprobación del interventor, el personal mínimo profesional y técnico exigido para la ejecución del contrato en cada una de sus etapas y de cada uno de los proyectos. 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 AL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.), lo cual se entenderá incluido su costo en la propuesta económica que presente el interesado. En ningún caso podrá presentar un equipo de trabajo que se encuentre comprometido hasta el 100% de tiempo de dedicación en contratos en ejecución con FINDETER Y/O EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) 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 CONTRATANTE la sustitución de dicho profesional o personal, y en caso de obtener aprobación, deberá reemplazarlo por un profesional o personal que tenga un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional o personal, estará sujeta a la aprobación de LA CONTRATANTE, previo visto bueno del INTERVENTOR.
- c. Contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
- d. El CONTRATISTA se obliga durante el desarrollo de la revisión y ajustes a los estudios y diseños y obra, mantener al frente de dichas etapas al Director del Proyecto y demás personal de especialistas aprobados por la interventoría.

- e. 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.
- f. 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.
- g. 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 laborales, 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.
- h. 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, 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.
- i. Observar el desempeño del personal vinculado al proyecto, exigiéndole una dirección competente, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y de tipo ambiental.
- j. Emplear personal técnico y/o profesional, según corresponda, en cada proyecto 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.
- k. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.
- l. 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.
- m. Presentar, antes de iniciar cualquier actividad, las respectivas afiliaciones a una ARL y/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.
- n. Presentar mensualmente al interventor, según sea el caso, las respectivas afiliaciones y/o soportes de pago al sistema de seguridad social integral y ARL de su personal.

11.5. OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO:

Para el inicio del contrato, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE, deben suscribir el acta correspondiente, la cual deberá contener entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta de ejecución de la etapa.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo.
4. Fecha de Terminación.
5. Valor.
6. Información del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO e INTERVENTOR.
7. Amparos, valor asegurado y vigencias de las garantías.
8. Fecha de aprobación de las garantías.
9. Personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
10. Programación de obra. Información de fechas de inicio y fin de la etapa 1 de revisión y ajustes a diseños y/o obra, la cual debe ser consecuente con la curva S.
11. Suscripción de un ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD Y RESERVA, donde las partes fijan formalmente y por escrito los términos y condiciones bajo las que las partes mantendrán la confidencialidad de la información suministrada por FINDETER y el ICBF y creada entre ellas. Por tratarse de Centros de Atención al Menor

enmarcados en el Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente, los documentos que soportan la ejecución de dichos Centros como planos, diseños, especificaciones, memorias de cálculo, etc., deben ser expedidos sólo cuando el ICBF lo considere pertinente, de esta manera sólo se mantendrán disponibles a solicitud de las partes contractuales o cuando las autoridades administrativas, judiciales o entes de control así lo soliciten.

La suscripción del acta de inicio procederá una vez se verifique el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos:

- a. Programas detallados para la ejecución de la etapa 1 de revisión y ajustes a los estudios, diseños y obra (Diagrama de Gantt): Los programas detallados para la ejecución del proyecto, deberán ser elaborados hasta el nivel de subtítulos, teniendo en cuenta la información presentada en la oferta, utilizando una software tipo Project, o similar, en un diagrama de barras discriminado por semanas. Los programas se sujetarán, en todo caso, al plazo de ejecución del objeto contractual, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación y serán, como mínimo:
 - Secuencia y duración de cada una de las actividades (capítulos y subcapítulos) indicadas en el formato de cantidades de la oferta económica. Indicando duración responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación.
 - Indicación de inicio y final de cada una de las actividades.
 - La indicación de la duración de la ejecución del proyecto objeto del presente proceso de selección.
 - Ruta crítica.
- b. Aprobación del personal del CONTRATISTA para la ejecución del Contrato en cada una de sus etapas y para cada proyecto. 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 o uno de los integrantes del proponente plural. De igual forma verificará los soportes de la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- c. Programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de los trabajos. Deberá especificar la jornada de trabajo a utilizar en la ejecución de la obra, indicando días y horas laborales para cada una de las semanas.
- d. Flujo de inversión del contrato: EL CONTRATISTA deberá presentar el flujo de inversión del contrato, expresado en pesos conforme a la oferta económica. La presentación del flujo de inversión de los recursos del contrato deberá realizarse utilizando una hoja de cálculo de Excel o aplicación software tipo project o similar, por cada una de las actividades (capítulos y subcapítulos) contenidas en el Formato Oferta Económica, discriminadas por mes.
- e. Aprobación de garantías. El INTERVENTOR revisará que los amparos correspondientes a las garantías, se hallen conforme lo exigido en los presentes Términos de Referencia, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
- f. Afiliación a la seguridad social integral. Verificará los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- g. Verificación del Formato de ANALISIS DETALLADO DEL A.I.U: El interventor validará el Formato de ANALISIS DETALLADO DEL A.I.U y la consistencia de la propuesta económica con los estudios que sustentaron los estudios previos de la convocatoria.

ELCONTRATISTA deberá suscribir un acta de inicio de la etapa 1 de revisión y ajustes a los Estudios y Diseños de manera simultánea a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato.

Posteriormente, terminada y recibida a satisfacción por la interventoría y EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. la Etapa de revisión y ajustes a los Estudios y Diseños, EL CONTRATISTA deberá suscribir Acta de Inicio de la Obra.

Durante el tiempo establecido entre la terminación del plazo de la etapa de revisión y ajustes a los Estudios y Diseños, y la suscripción del acta de inicio de la Etapa de Obra, no se cancelará ninguna suma o adicional al establecido en el valor del contrato.

Durante el lapso comprendido entre la entrega de los productos objeto de la revisión y ajustes a los estudios y diseños por parte del Contratista y el inicio de la etapa de obra, no se contabilizará ese tiempo como plazo del contrato. Cumplidos los anteriores requisitos, la negativa por parte del **CONTRATISTA** a la suscripción del acta de inicio dará lugar a la efectividad de las cláusulas contractuales a que haya lugar. Dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del acta de inicio de obra, el CONTRATISTA deberá ajustar las garantías del Contrato.

Si por circunstancias imputables a EL CONTRATISTA, o cuyo riesgo de concreción fue asumido por éste, resulta necesario la prórroga del plazo para la ejecución del contrato en cualquiera de sus etapas, y como consecuencia de ello deba adicionarse el valor del contrato de interventoría, EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. descontará dicho valor de las sumas que al CONTRATISTA se le adeuden, en caso tal que no sea posible efectuar dicho descuento, El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. podrá reclamarlo judicialmente. De tal descuento se deberá dejar constancia en el documento de prórroga. Lo anterior, sin perjuicio de la exigibilidad o efectividad de la cláusula penal y/o de las acciones que pueda iniciar El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. para obtener la indemnización de los perjuicios adicionales que tales circunstancias le generen.

11.6. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

Considerando el alcance de las actividades a desarrollar en el proyecto, la Vicepresidencia Técnica - Gerencia de Infraestructura, considera conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:

11.6.1. ETAPA 1. REVISION Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

- a. Cumplir con todas las especificaciones técnicas contenidas en el Anexo Técnico del presente documento.
- b. Realizar la revisión y ajustes a los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción únicamente para el desarrollo del objeto contractual, sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de derechos o licenciamiento.
- c. Hacer entrega de un cronograma de actividades el cual debe contemplar la entrega del producto final de la revisión y ajustes a los estudios y diseños a ejecutar.
- d. Cumplir con toda la reglamentación vigente para la industria de la construcción de edificaciones y en especial con la Norma de Sismo Resistencia NSR-10, la Ley de Accesibilidad al Medio Físico – Ley 361 de 1997, con el fin de asegurar la adecuación funcional y ambiental del proyecto, en lo que resulte aplicable de acuerdo al objeto del contrato.
- e. Hacer seguimiento y dar respuesta oportuna a las consultas y observaciones técnicas relacionadas con los proyectos.
- f. Realizar los ajustes solicitados a los proyectos técnicos cuando sea necesario.
- g. Aportar copia de la memoria de los cálculos y planos estructurales, de las memorias de diseño de los elementos no estructurales y de estudios geotécnicos y de suelos que se requirieron de revisión y ajustes para determinar el cumplimiento en estos aspectos del Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente - NSR - 10, y la norma que lo adicione, modifique o sustituya, firmados y rotulados por los profesionales facultados para este fin, quienes se harán responsables legalmente de los ajustes a los diseños y estudios, así como de la información contenida en ellos.

- h. Para las solicitudes de licencia clasificadas bajo las categorías I Baja Complejidad y II Media Complejidad de que trata el artículo 18 del presente decreto únicamente se acompañará copia de los planos estructurales del proyecto firmados y rotulados por el profesional que los elaboró.
- i. Determinar e informar por escrito sobre el impacto ambiental, social y económico del proyecto, cómo mínimo en los siguientes términos:
 - i. Afectaciones al medio ambiente con las potenciales construcciones y potencial consumo de materiales naturales;
 - ii. Caracterización de la población a beneficiar en términos de género, edad y grado escolar,
 - iii. Creación de empleos con la ejecución de la obra.
- j. EL CONTRATISTA deberá efectuar todos los trámites y gestiones necesarias para la obtención y la aprobación de los ajustes realizados a los estudios y diseños, así como para los trámites y obtención de las licencias requeridas y permisos a que haya a lugar para ejecutar la obra, incluyendo cruce de vías, cierre temporal de vías, accesos a cada área, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones, o cualquier intervención del espacio público.
- k. Realizar todos los trámites necesarios para la actualización de permisos ante las entidades competentes, en los casos que se requieran, así como el suministro de los documentos exigidos o requeridos para éstas. Se aclara que los costos generados por la producción, impresión, presentación y entrega de los documentos requeridos para la solicitud de la Licencia o permiso correrán por cuenta del CONTRATISTA y el pago de las expensas de dicha Licencia será a cargo del CONTRATISTA y será un costo reembolsable. El CONTRATISTA adelantará bajo su total responsabilidad y dentro del plazo establecido en su cronograma de trabajo los trámites para obtener los permisos respectivos ante las entidades competentes.
- l. El resultado de la revisión y ajustes a los estudios y diseños realizados por EL CONTRATISTA deberán ser previamente revisados y aprobados por la Interventoría antes del vencimiento del plazo de ejecución de esta etapa del contrato, para proceder a su verificación por parte de FINDETER.
- m. EL CONTRATISTA deberá realizar un (1) Comité de Diseño, por semana, que incluye presentación audiovisual de los avances, con la presencia de todos sus profesionales, la Interventoría, FINDETER, ICBF y todas aquellas entidades que estas dos últimas estimen durante la totalidad del desarrollo de los estudios y diseños, con el propósito de definir los parámetros a aplicar en los diseños. El lugar donde se realizarán los Comités será definido por FINDETER.
- n. Coordinar y asistir a reuniones de acompañamiento de los diseños con representantes de las entidades territoriales, ICBF, FINDETER, y demás que apliquen. En estas reuniones deberán entregarse los hitos.
- o. El proyecto debe incluir en la revisión y ajuste a los diseños y en la construcción, los elementos de protección y de seguridad necesarios, según la tipología de la Institución, preservando la integridad de sus trabajadores.
- p. Deberá adelantar la totalidad de los Inventarios de las redes de servicios públicos internos y de las cajas de inspección respectivas en el marco del sistema de sanitario.
- q. Tener en cuenta como insumo para la revisión y ajustes a los estudios y diseños de cada proyecto la información presentada por el ICBF, el levantamiento de la información en sitio y lo contenido en las resoluciones expedidas por la entidad ambiental correspondiente.
- r. Para poder iniciar la Obra, EL CONTRATISTA debe contar con la debida aprobación de la interventoría de la totalidad de los estudios y diseños ajustados y con la verificación de FINDETER, y contar con las licencias y permisos indispensables para iniciar la obra.
- s. Una vez se lleve a cabo aprobación de los ajustes a los diseños por parte de la Interventoría, y verificación de FINDETER, se llevará a cabo socialización de los ajustes FINDETER e ICBF y demás entidades participantes.
- t. Asegurar acompañamiento social durante la ejecución del Proyecto, con el fin de atender inquietudes de la comunidad asociadas a la ejecución del mismo y medición de impactos.
- u. Dada la modalidad de contratación, en ningún caso se considerará como argumento para la no continuación del contrato, los mayores costos resultantes de la fase de los diseños. Para ello el contratista deberá presentar una nueva propuesta de diseños garantizando el cumplimiento de los requisitos mínimos técnicos establecidos en los respectivos términos de referencia, que se deberá ajustar al presupuesto estimado del Contrato.

11.6.2. OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN – REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

Presentar Informes periódicos de avance de todos y cada una de las revisiones y ajustes a los Estudios y Diseños contemplados, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría. Estos Informes deben poseer y presentar características y propiedades de una labor coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas, ya que se trata de un Proyecto Integral y como tal debe ser concebido y ejecutado.

Todos los documentos concernientes a los diferentes ajustes a los Estudios y Diseños realizados (memorias de cálculo, informes periódicos, bitácora, registro fotográfico, planos definitivos de construcción, cantidades finales para la obra, presupuesto detallado definitivo, cronograma de actividades para ejecución constructiva y especificaciones técnicas detalladas) en medio magnético, en Original y dos (2) copias de la totalidad de los planos de construcción.

Llevar una bitácora de la ejecución de la revisión y ajustes a los estudios y diseños técnicos, 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 consultoría y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada para esta etapa. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director del proyecto, los profesionales que intervienen en la consultoría, así como de la interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.).

Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y contener:

- a. Avance de cada una de las actividades programadas.
- b. Registros fotográficos.
- c. Videos o renders del avance del Proyecto
- d. Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
- e. Fotocopia de la bitácora.
- f. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
- g. Relación del personal empleado en la ejecución de la etapa respectiva a reportar en el informe mensual.
- h. Actualización del programa de ejecución cuando se requiera contractualmente.
- i. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud, Pensiones y Riesgos Laborales así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

Presentar informe final, que deberá ser aprobado por la Interventoría que debe contener:

- a. Resumen de actividades y desarrollo de los diseños
 - i. Documentación técnica productos entregables de la consultoría y de la etapa de obra
 - ii. Bitácora de la consultoría y de la etapa de obra
- b. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- c. Póliza de la revisión y ajustes a los estudios y diseños técnicos y actualización de las demás.
- d. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas.
- e. Entrega de los productos resultado de la revisión y ajustes a los estudios y diseños técnicos.

Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, las actas de entrega mensual de los productos de la revisión y ajustes a los estudios y diseños técnicos y de la entrega final de los productos y de la aprobación y recibo a satisfacción.

Presentar toda la información requerida por el Interventor o El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) de conformidad a lo solicitado por la Interventoría.

EL CONTRATISTA debe entregar como mínimo los productos de la revisión y ajustes a los estudios técnicos y diseños en original, dos (2) copias físicas y dos (2) copias magnéticas.

11.6.3. ETAPA 2. EJECUCIÓN DE OBRA: OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL LUGAR DE ADECUACIÓN DE LA OBRA

1. Obtener, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución de la obra y mantener su provisión durante el tiempo necesario.
2. Responder por el 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.
3. Realizar, la construcción del campamento de obra con un área mínima de 30 m², cuya ubicación deberá contar con la aprobación de la interventoría. Las especificaciones técnicas mínimas del campamento, serán las siguientes:
 - a) EL CONTRATISTA construirá o adecuará en el sitio de la obra una caseta o edificación provisional que reúna condiciones adecuadas de higiene, comodidad, ventilación, protección y seguridad.
 - b) El campamento estará conformado por oficinas para la dirección de la obra y la interventoría, un campamento para los trabajadores, un almacén y un depósito para materiales que puedan sufrir pérdidas o deterioro por su exposición a la intemperie.
 - c) La capacidad del depósito la determinará el flujo de materiales de acuerdo con la programación detallada de la obra.
 - d) El campamento se ubicará en sitios de fácil drenaje, donde no ofrezcan peligros de contaminación con aguas residuales, letrinas y demás desechos y contarán con todos los servicios higiénicos debidamente conectados a los colectores de aguas residuales existentes en cercanías del campamento y/o Instalación de baños móviles de acuerdo a lo que salud ocupacional y seguridad industrial determine para el proyecto. EL CONTRATISTA será responsable ante las autoridades competentes en el sitio de las obras del cumplimiento de las normas vigentes y de las sanciones a que se haga acreedor debido a su incumplimiento u omisión.
 - e) Una vez terminada la obra, el campamento se retirará o demolerá y se restituirán las condiciones que existían inmediatamente antes de iniciar las construcciones, si a ello hay lugar.
4. Realizar el cerramiento provisional de la obra y/o de las zonas por intervenir, de acuerdo con el diseño y tipología de la institución educativa que se apruebe por la INTERVENTORIA, que proteja los sitios de construcción de la obra del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito e incomodidades a los vecinos. 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.
5. En caso que la dirección del centro de formación disponga de un sitio que el contratista pueda utilizar como campamento, el Contratista de Obra estará en la obligación de reconocer al centro de formación los gastos por la utilización del espacio como campamento.

11.6.4. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LOS EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

- 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 como jornadas solicitadas en los Términos de Referencia.
- 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 y/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 tengan las siguientes capacidades:
 - i. Calibrar o verificar a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacional o internacional. Cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.
 - ii. Ajustar o reajustarse, según sea necesario.
 - iii. Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
 - iv. Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.
 - v. 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.
 - vi. Realizar las pruebas de laboratorio indicadas en las resoluciones expedidas por las entidades ambientales, previas a la entrega de los proyectos y requeridas como línea base para el control y seguimiento en la operación de cada una de los dos sistemas de tratamiento de aguas residuales.

11.6.5. 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 de acuerdo a la Curva S estimada de la fase de la obra.
- b. Realizar las actas de vecindad debidamente firmadas por Contratista, Interventoría y propietario o habitante de los predios aledaños que correspondan en desarrollo del presente contrato, 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.
- c. EL CONTRATISTA DE OBRA será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
- d. 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 liquidación del Proyecto.
- e. 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.
- f. Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor o FINDETER y/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.
- g. Se deberá revisar e implementar los controles de seguridad, para que el personal usuarios primarios de los dos proyectos no tenga ninguna clase o tipo de contacto con el personal de la obra ni tampoco el ingreso de los mismo al sitio de los proyectos o contacto con materiales y elementos de construcción.
- h. Para el proyecto CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO – NARIÑO, se deberá tener en cuenta la conexión de las redes indicadas en el descripción del proyecto, con los puntos de control como pozos de

- inspección o cajas de inspección respectivamente, según las recomendaciones de la etapa de revisión y ajustes a los estudios y diseños.
- i. Para el proyecto SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE, se deberá tener en cuenta el dejar sellado el tanque séptico existente, dejar las cajas de inspección del sistema sanitario actual debidamente revisado y ajustados los pendientes de las mismas.
 - j. Para los dos proyectos se deberán realizar las pruebas de laboratorio de caracterización fisicoquímicas de las aguas residuales entre otros, una vez se inicie la operación del sistema de tratamiento de aguas residuales y requerido para la entrega a satisfacción del proyecto; estas pruebas deben ser realizadas por un laboratorio reconocido, según lo requerido por la Entidad Ambiental.
 - k. EL CONTRATISTA deberá realizar previa inicio de las obras, una reunión con el ICBF y FINDETER para establecer las jornadas de trabajo, áreas de accesos y circulación que se van a aislar durante la construcción de cada proyecto.
 - l. 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.
 - m. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con:
 - i. Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
 - ii. Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
 - iii. Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
 - n. Implementar para el desarrollo del contrato, frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse y/o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.
 - o. EL CONTRATISTA deberá implementar, frentes de trabajo simultáneos por jornada de trabajo, de conformidad como se establezca con la Dirección de la Institución y el ICBF, inicialmente sería una sola jornada de trabajo de Ocho (08) horas como mínimo. Cada frente de trabajo para cada proyecto 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 INTERVENTORIA, se podrá aumentar el número de frentes de trabajo para reducir el horario de una de las jornadas. Nota: El contratista podrá implementar una sola jornada de trabajo, si con ella se garantiza el cumplimiento del contrato en el plazo establecido.
 - p. 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 y controles de seguridad con la Institución
 - q. Organizar 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. Cualquier contravención a los preceptos anteriores será de responsabilidad de EL CONTRATISTA, y el Interventor por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos. Los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones sobre recursos naturales de carácter regional, que se requieran, serán tramitados y obtenidos por cuenta y riesgo de EL CONTRATISTA previamente a la iniciación de las actividades correspondientes.
 - r. Garantizar a LA CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al Municipio 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 descontado del saldo insoluto del valor del contrato

- s. 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 y/o equipos instalados, con la aprobación de la Interventoría, en medio impreso y magnético.
- t. Se deben suministrar videos de cómo realizar los mantenimientos preventivos a los equipos instalados.
- u. Reparar y/o reponer oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione a las obras de urbanismo o en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
- v. 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.
- w. Ejecutar las obras cumpliendo toda la normatividad técnica aplicable al proyecto, así como las especificaciones técnicas propias del mismo.
- x. Implementar el Plan de aseguramiento de la Calidad de la Obra.
- y. Presentar un documento con las funciones y responsabilidades del personal requerido para la ejecución del contrato.
- z. 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.
- aa. Entregar el Equipamiento Urbano Colectivo funcionando con la totalidad de conexiones a servicios públicos, conforme las viabilidades o factibilidades dadas por las Entidades Prestadoras de los Servicios Públicos en la zona.
- bb. El sistema constructivo propuesto por el contratista deberá cumplir con las normas vigentes aplicables (Código Colombianos de Construcción Sismo resistente NSR-10 y demás normas que apliquen).
- cc. El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad y buen funcionamiento durante su vida en servicio.
- dd. Solicitar y justificar con la debida antelación a la interventoría la prorroga necesaria para la terminación de la obra, cuando así se requiera.
- ee. Asumir el costo de las visitas o consultas a la obra (mínimo una vez cada quince días) que se requieran del consultor que elaboró los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción, con el propósito de hacer verificación al proyecto.
- ff. El CONTRATISTA, para efectos de ejecución de los trabajos, deberá tener en cuenta el reglamento interno del Centro de Formación Juvenil en el cual se va a ejecutar la obra y acordar, previo el inicio de la misma, los horarios de ingreso del personal a los diferentes frentes, así como para el ingreso de materiales, insumos, equipos y herramientas que se requieran. Por lo anterior, estos horarios deberán ser tenidos en cuenta para la elaboración del cronograma de obra.
- gg. Prohibición de contratación de personal Interno. De manera expresa, queda prohibido para el CONTRATISTA y sus dependientes, cualquier tipo de contratación, subcontratación, relación laboral, pago, remuneraciones en especie por colaboración, destajo, apoyo, ayuda para la realización de cualquier actividad del desarrollo del contrato con el personal interno del Centro de Formación Juvenil, cualquiera que sea su condición.
- hh. Acatar los diferentes protocolos que establezca el Centro, en relación con:
 - Requerimientos de documentación de personal de obra que solicite la dirección del centro
 - Protocolo y permisos de ingreso de personal, vehículos, materiales y herramienta.
 - Manejo de personal.
 - Indumentaria personal de Obra.
 - Acceso a áreas en uso.
 - Horarios laborales establecidos por la dirección del centro
 - Medidas de seguridad.
- ii. Acatar los posibles requerimientos que establezca cada Centro de Atención Especializada, relacionados, entre otros, con:
 - Registro de los datos del vehículo que ingresa con las provisiones de obra.
 - El proveedor al ingreso de la institución deberá entregar la documentación que certifique el material que va a entregar, la cual será verificada con los elementos que transporta el vehículo.
 - Requisa y registro de ingreso tanto al personal como a los vehículos que transportan los materiales a fin de prevenir el ingreso de armas, sustancias psicoactivas y otros implementos que puedan poner en peligro la vida e integridad de la comunidad institucional.

- El personal de obra no podrá ingresar elementos tecnológicos como teléfonos celulares, computadores, tabletas, grabadoras y cámaras fotográficas.
- Está prohibida la utilización de aparatos de grabación de audio, video y registro fotográfico. Los Directores de Obra e INTERVENTORÍA serán los únicos autorizados para el uso de estos implementos únicamente con destino a la documentación del avance de obra y del objeto contractual.
- El personal de obra que ingrese al centro no podrá tener acceso al servicio de alimentos que preste la institución, comercializar, ni ingresar alimentos a las instalaciones de la institución.

Estas recomendaciones aplican cuando, dentro del predio donde funcione un servicio de atención a adolescentes y jóvenes en conflicto con la ley, se esté adelantando una obra civil:

1. El operador del servicio hará al CONTRATISTA inducción sobre el tipo de servicio, los cuidados y las acciones preventivas en el manejo de la obra para evitar que se convierta en un factor que desestabilice la convivencia y seguridad de los adolescentes y jóvenes.
2. En todo momento será prioritaria la atención, protección y seguridad de los adolescentes y jóvenes, por lo cual las actividades de obra deberán programarse de tal forma que no interrumpan el normal funcionamiento del servicio.
3. La responsabilidad por el cumplimiento de estos parámetros de seguridad recae en la INTERVENTORÍA de Obra en su condición de representante de los intereses de la entidad contratante, quien será el conducto regular para las comunicaciones entre la Dirección de la unidad de servicio y el/los CONTRATISTAS.
4. No debe existir ningún tipo de comunicación entre el personal que realiza la obra y los adolescentes y jóvenes.
5. Ningún trabajador de la obra podrá dar información alguna sobre planos del proyecto a ninguna persona interna o externa a la institución, pues estos tienen carácter restringido dadas las condiciones de seguridad y protección de que son sujeto los adolescentes y jóvenes allí atendidos.
6. El CONTRATISTA deberá habilitar servicio de vigilancia para las áreas donde desarrollará sus trabajos y será totalmente responsable de que los materiales, maquinaria, equipos y herramientas estén debidamente custodiados 24 horas al día. Las condiciones de vigilancia deberán ser previamente acordadas con el operador del servicio y el esquema de seguridad de la Policía de Infancia y Adolescencia.
7. No se permite la pernoctada en la obra de vehículos, ni personal de obra, diferente al de vigilancia designado por el CONTRATISTA de la obra civil.
8. Se establecerán horarios fijos para ingreso, salida y alimentación para el personal de obra, de común acuerdo con el operador y la Policía de Infancia y Adolescencia, y no se autorizará el ingreso de personal fuera de los horarios establecidos.
9. El CONTRATISTA deberá presentar la relación del personal que trabajará en obra para revisión de antecedentes por parte de la Policía y de los vehículos autorizados para ingresar al lugar de los trabajos.
10. Los trabajadores deberán portar identificación visible en todo momento, junto con su carnet de EPS y ARL.
11. Los trabajadores deberán portar los elementos de protección necesarios para el desarrollo de su trabajo de acuerdo con las normas de seguridad vigentes.
12. Todo el personal de obra podrá ser sujeto de requisas, registro y solicitud de antecedentes aleatorias que realice la Policía Nacional a solicitud del Operador, la Dirección Regional o la autoridad competente.
13. Se deberá informar a todo el personal de obra, y ubicar en lugar visible, las implicaciones legales de suministrar o coadyuvar a los adolescentes y jóvenes a evadirse, consumir sustancias psicoactivas, ingresar elementos no autorizados y cualquier otra conducta que pueda resultar en la comisión de un delito.
14. Dentro de las actividades de obra se deberá incluir el cerramiento provisional rígido que aisle completamente el sector donde se realicen los trabajos de las otras áreas del Centro que están en funcionamiento.
15. Por ningún motivo se autorizará ingreso de personal de obra a zonas de acceso restringido sin acompañamiento de personal autorizado del Centro.
16. Por ningún motivo se entregarán llaves del Centro al personal de obra.
17. Únicamente se autorizará cargue y descargue de materiales en horarios definidos previamente. Por ningún motivo se deberá adelantar actividades de cargue o descargue de elementos de construcción y trabajos en horarios nocturnos. Deberá realizarse aseo general diariamente y no podrán acumularse escombros o residuos

- de obra por más de un (1) día calendario, toda vez que la acumulación de estos materiales se puede constituir en un riesgo para los adolescentes y jóvenes, y los trabajadores.
18. El desconocimiento de cualquiera de estos puntos podrá dar lugar a la suspensión de los trabajos o la limitación de los horarios por parte del Operador si se considera que se está generando un riesgo para la seguridad e integridad de los adolescentes, jóvenes y funcionarios.
 19. El CONTRATISTA e interventor deberán suscribir un documento en que manifiesten el conocimiento de las condiciones particulares, complejidades y riesgos asociados al desarrollo de las actividades objeto de su contrato, que aceptan el presente protocolo para el desarrollo de los mismos y se comprometen a difundir el contenido de este protocolo entre sus trabajadores para dar estricto cumplimiento a estos parámetros y minimizar los riesgos asociados a la funcionalidad de las unidades de servicio.
- jj. Garantizar el suministro de servicios de energía y agua diario en alojamientos y áreas que se encuentren en operación, en casos que se requiera realizar cortes de los servicios, se deberá informar con tiempo y coordinar planes de contingencia y ejecución de estas actividades de forma conjunta con el operador del Centro.

11.6.6. OBLIGACIONES DE LA INFORMACIÓN DE LA OBRA

Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y contener, para cada uno de los proyectos:

- a. Informe ejecutivo
- b. Avance de cada una de las actividades programadas con base en la Curva S.
- c. Cantidades de obra ejecutadas, copia del libro de medidas.
- d. Registros fotográficos.
- e. Vídeos de avance de ejecución de obra
- f. Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
- g. Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
- h. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
- i. Informe técnico
- j. Informe de control topográfico
- k. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
- l. Informe de seguridad industrial.
- m. Informe de manejo ambiental.
- n. Informe de gestión social.
- o. Actualización del programa de ejecución de obra.
- p. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la interventoría y contener:

- a. Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
- b. Documentación técnica, entre ella:
 - i. Bitácora de obra.
 - ii. Libro de medidas
 - iii. Planos record de obra, aprobados por la interventoría, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños, en medio impreso y magnético
- c. Manual de mantenimiento con video de mantenimiento preventivo a los equipos instalados con las respectivas garantías de calidad y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas incluyendo redes, así como de los equipos e instalaciones.

- d. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- 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 y subcontratistas.
- g. Informe de impacto y análisis social de la ejecución de la obra con el entorno.
- h. Actualización final de cada uno de los programas requeridos en las reglas de participación.
- i. Registro fotográfico definitivo.

Elaborar, durante todo el proceso de construcción, el manual de funcionamiento y mantenimiento, en el cual se deberá especificar los materiales de obra de permanente uso (pisos, muros, cubiertas, aparatos y etc., así como de los equipos instalados), su funcionamiento y mantenimiento. Se deberá anexar el original de las garantías de todos los equipos. Este manual contendrá en una escala reducida, pero legible, los planos arquitectónicos estructurales, hidrosanitarios, etc. El manual deberá contar con la aprobación por parte de la interventoría.

Realizar semanalmente el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.

Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, las actas de entrega mensual de obra, de entrega final de obra y de liquidación.

La información presentada deberá ceñirse a los parámetros técnicos de presentación de informes, planos, dibujos y demás contenidos en la Normatividades vigentes.

11.6.7. EJECUCIÓN

11.6.7.1. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA OBRA

El plan de aseguramiento de calidad de la obra debe tener los siguientes componentes mínimos:

1. Alcance
2. Elementos de Entrada del Plan de Calidad
3. Objetivos de la Calidad
4. Responsabilidades de la Dirección
5. Control de documentos y datos
6. Control de registros
7. Recursos:
 - i. Provisión de recursos
 - ii. Materiales
 - iii. Recursos humanos
 - iv. Infraestructura y ambiente de trabajo
8. Requisitos
9. Comunicación con el Cliente
10. Diseño y desarrollo:
 - i. Proceso de diseño y desarrollo
 - ii. Control de cambios del diseño y desarrollo
11. Compras
12. Producción y prestación del servicio
13. Identificación y trazabilidad
14. Propiedad del cliente
15. Preservación del producto
16. Control de producto no conforme

17. Seguimiento y medición
18. Auditoría

11.6.7.2. PROGRAMA DE ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El CONTRATISTA DE OBRA deberá elaborar y presentar un organigrama general del proyecto que deberá contener como mínimo:

- a. Frentes de trabajo mínimos requeridos.
- b. Las líneas de mando y coordinación.
- c. Los niveles de decisión.
- d. El número de los profesionales y demás recurso humano ofrecido en la oferta y requerido para la ejecución de los trabajos.
- e. Las funciones del personal que interactuará con **FINDETER** y el interventor durante la ejecución del contrato.
- f. Descripción breve de las políticas de manejo de personal relacionadas con seguros de trabajo, seguridad social y seguridad industrial.

Al organigrama general deberá anexarse un documento en el que EL CONTRATISTA manifieste, de manera expresa, que cuenta con la coordinación de una oficina central que, entre otros aspectos, le presta soporte de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.

11.6.7.3. METODOLOGÍA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO

Corresponde a un documento en el que se realice una descripción detallada de la metodología a seguir para la ejecución de la obra, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades de cada proyecto.

La metodología para la ejecución de la obra deberá ser presentada y ejecutada bajo el enfoque de Gerencia de Proyectos considerando los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con el Interventor, FINDETER y su propio equipo, procesos, procedimientos, y controles técnicos y administrativos.

Este documento debe incluir la estructura de acuerdo al organigrama propuesto, el método con el cual desarrollará los trabajos, incluyendo, entre otros, las obras preliminares, vías de acceso, suministros, implementación del plan de manejo ambiental, control de aguas superficiales, movimiento de tierras, obras de drenaje y protección superficial, obras estructurales, obras especiales, mampostería, acabados, obras y montajes de equipos mecánicos, montajes electromecánicos de subestaciones y construcción de redes eléctricas, pruebas y puesta en servicio del proyecto, así como el plan de manejo de seguridad industrial, salud ocupacional y la vinculación del personal no calificado, especialmente del proyecto de vivienda donde se va a desarrollar el proyecto y de la región incluyendo las personas en condición de desplazamiento.

En el documento es necesario precisar como mínimo los siguientes aspectos:

- a. Características sobresalientes de la metodología oferta para desarrollar cada una de las actividades indicadas en el programa detallado de obra.
- b. Organización y control, exponiendo la forma como organizará todas las actividades para cumplir con el contrato. Se debe tratar sobre los alistamientos, establecimiento en terreno, frentes de trabajo, cuadrillas o grupos de trabajo, sistemas de comunicación, documentación técnica, cantidad y calidad del personal y los equipos a utilizar, transportes, localización de oficinas y campamentos y, en general, todo lo concerniente con la administración del contrato.
- c. Mecanismos para analizar, evaluar e implementar los rendimientos propuestos para ejecutar la obra en el plazo contractual, los registros e informes de obra, medidas, y obras asociadas.
- d. Manejo de materiales (suministros), procedimientos para su adquisición y/o fabricación, ensayos, transporte hasta la obra, almacenamiento, protección y distribución.
- e. Procedimientos para el mantenimiento y control de cantidad, calidad y estado de equipos y herramientas requeridos para la ejecución de las actividades programas en el plazo indicado.

EL CONTRATISTA deberá utilizar un software ágil y compatible con los actuales softwares para el seguimiento y control de la ejecución del proyecto, el cual deberá permitir el uso compartido con la interventoría y FINDETER.

11.6.7.4. PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS

Implementar los programas complementarios de los siguientes aspectos:

- a. Programa de seguridad industrial
- b. Programa de salud ocupacional
- c. Programa de manejo ambiental.
- d. Programa de manejo de tráfico

11.6.7.5. CURVA “S”

El CONTRATISTA deberá elaborar la curva S que permita comparar el avance real Vs. el avance planificado, con el propósito de establecer las desviaciones del proyecto y tomar acciones correctivas oportunas, es decir, se convierte en el punto de partida técnico de valor ganado; EL CONTRATISTA se obliga a cumplir con la terminación de los Hitos señalados en las semanas indicadas de los presentes Términos de Referencia. En tal sentido, EL CONTRATISTA deberá evaluar y ajustar su programación con base en estos puntos de obligatorio cumplimiento, considerando los anteriores Literales. Su no cumplimiento será causal de las sanciones respectivas establecidas en los presentes Términos de Referencia.

Etapa 1 de revisión y ajuste a los Estudios y Diseños Técnicos (Para cada proyecto en su etapa 1)

HITOS	SEMANA DE CUMPLIMIENTO
VISITA AL LOTE	1
REVISIÓN Y AJUSTE DISEÑOS HIDROSANITARIOS	2
REVISIÓN Y AJUSTE DISEÑOS ESTRUCTURALES	3
ENTREGA DEFINITIVA DE PRODUCTOS LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS INTEGRALES.	4

Etapa de Ejecución de Obra (Para el proyecto de CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO)

HITOS	SEMANA DE CUMPLIMIENTO
EXCAVACIÓN	1
CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE MUESTREO Y AFORO ENTRADA Y SALIDA PTAR	3
CONTRUCCION TRAMPA DE GRASAS y CONSTRUCCION TANQUE SEPTICO	5
CONSTRUCCION FAFA	8
CONTRUCCION LECHO DE SECADO DE LODOS	11
CONEXIONES DEL SISTEMA INTEGRADO	10
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	12

Etapa de Ejecución de Obra (Para el proyecto de CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE)

HITOS	SEMANA DE CUMPLIMIENTO
EXCAVACIÓN	1
INSTALACIÓN DEL TANQUE SÉPTICO INTEGRADO TIPO ROTOPLAST 30000 LTS	4
TERMINACIÓN CAMPO DE INFILTRACIÓN	6
REVISIÓN Y AJUSTE PENDIENTADOS FONDO CAJAS DE INSPECCIÓN	8
CONEXIONES DEL SISTEMA INTEGRADO Y DE LA DESCARGA FINAL	10
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	12

NOTA: En caso de aprobarse una modificación al plazo contractual por parte de la Entidad Contratante, esta gráfica será objeto de ajuste por parte de **FINDETER** con el apoyo de la Interventoría, para lo cual EL CONTRATISTA acepta desde los presentes Términos de Referencia ceñirse a las condiciones de los mismos.

Los programas y planes antes indicados, luego de su aprobación por parte del Interventor y avalado por **FINDETER**, serán obligatorios para **EL CONTRATISTA** quien no podrá modificarlos unilateralmente. La modificación de cualquiera de los planes y programas deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita y previa del Interventor y la verificación por parte de **FINDETER** o del comité técnico. En caso de que **EL CONTRATISTA** no cumpla con alguno de ellos, el interventor podrá exigir por escrito, según el caso, el aumento en el número de turnos, en la jornada de trabajo y/o en el equipo y/o en los insumos y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa o plan de que se trate, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para **FINDETER**. No obstante el incumplimiento de estos requisitos podrá implicar las sanciones del caso.

Si por circunstancias imputables a EL CONTRATISTA, o cuyo riesgo de concreción fue asumido por éste, resulta necesario la prórroga del plazo para la ejecución del contrato en cualquiera de sus etapas, y como consecuencia de ello debe adicionarse el valor del contrato de interventoría, EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. descontará dicho valor de las sumas que a EL CONTRATISTA se le adeuden, en caso tal de que no sea posible efectuar dicho descuento, El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. podrá reclamarlo judicialmente. De tal descuento se deberá dejar constancia en el documento de prórroga. Lo anterior, sin perjuicio de la exigibilidad o efectividad de la cláusula penal y/o de las acciones que pueda iniciar El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. para obtener la indemnización de los perjuicios adicionales que tales circunstancias le generen.

11.7. INTERVENTORÍA DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

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 EJECUCIÓN DEL PROYECTO. El interventor desempeñará las funciones previstas en el manual de Interventoría del **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER, FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A** que se encuentra vigente, las Reglas de Participación y el Contrato.

El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO, con el objeto de garantizar el adecuado seguimiento y control de sus actividades, está en la obligación de conocer las disposiciones del Manual de Interventoría vigente del **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER**.

11.8. GARANTÍAS

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio previo efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el contratista deberá constituir las garantías a favor de Entidades Particulares “PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER”, 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:

11.8.1. GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente sea persona natural o jurídica, nacional o extranjera, deberá constituir a su costa y presentar con su oferta una garantía de seriedad de la propuesta expedida por una Compañía de Seguros legalmente establecida y autorizada para funcionar en Colombia, a favor de entidades particulares, así:

La garantía de seriedad de la propuesta se debe constituir en los siguientes términos:

1. Fecha de Expedición: La fecha de expedición de la garantía presentada inicialmente con la propuesta deberá ser igual o anterior a la fecha y hora señalada para el cierre del presente proceso.
2. Amparos de la Garantía de Seriedad: La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento.
3. Valor asegurado: La Garantía de Seriedad deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto del proyecto.
4. Vigencia: La Garantía de Seriedad 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 del cierre.
5. Asegurado/Beneficiario: El asegurado/beneficiario es el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO - ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. NIT 830.055.897-7.
6. Tomador/Afianzado: La Garantía de Seriedad deberá tomarse con el nombre del proponente como figura en el documento de identidad y tratándose de consorcio o unión temporal a nombre de éste y no de su representante legal y deberá indicar los integrantes del mismo y su porcentaje de participación según conste en el documento de constitución.
7. Se debe aportar el soporte de pago de la prima correspondiente. No es de recibo la certificación de No expiración por falta de pago ni soporte de transacción electrónica.

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.

Cuando no se allegue la garantía de seriedad de la propuesta y/o esta no contenga los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanar los mismos y remitir las modificaciones dentro del término perentorio que para el efecto fije la entidad CONTRATANTE, so pena de rechazo de la propuesta si no cumple.

Los proponentes no favorecidos con la adjudicación del contrato, una vez finalizado el proceso de selección, podrán presentar petición suscrita por el representante legal para que se le devuelva el original de la garantía de seriedad de la oferta.

11.8.2. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO 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 a favor de Entidades Particulares "PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER" NIT 830.055.897-7, 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:

11.8.3. GARANTÍAS PARA AMPARAR EL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO SEGÚN CADA ETAPA, ASÍ:

11.8.3.1. DEL CONTRATO

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
Cumplimiento	30% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más	CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO

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

11.8.3.2. ETAPA 1 DEL CONTRATO - REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS POR PROYECTO:

GARANTÍAS ETAPA 1 – PTAR CAE SANTO ÁNGEL EN PASTO, NARIÑO			
AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Etapa 1	Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 1 y tres (3) años más.	CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO
Responsabilidad Civil Extracontractual	20% del valor de la Etapa 1	Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 1 y cuatro (4) meses más	
Calidad del Servicio Etapa 1	30% del valor total de la Etapa 1	Vigente por (3) tres años contados desde la fecha de suscripción del acta de recibo final de la Etapa I.	

GARANTÍAS ETAPA 1 – PTAR CAE GRANJA MANARE EN YOPAL, CASANARE			
AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Etapa 1	Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 1 y tres (3) años más.	CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO
Responsabilidad Civil Extracontractual	20% del valor de la Etapa 1	Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 1 y cuatro (4) meses más	
Calidad del Servicio Etapa 1	30% del valor total de la Etapa 1	Vigente por (3) tres años contados desde la fecha de suscripción del acta de recibo final de la Etapa I.	

La aprobación de las garantías por parte del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A) es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato, razón por la cual, el mismo no podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de ésta póliza constituida por separado para cada proyecto.

11.8.3.3. ETAPA 2 DEL CONTRATO. EJECUCIÓN DE OBRA

GARANTÍAS ETAPA 2 – PTAR CAE SANTO ÁNGEL EN PASTO, NARIÑO			
AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Etapa 2	Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 2 y tres (3) años más.	CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO
Estabilidad y calidad de obra	50% del valor de la Etapa 2	Vigente por cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo final de obra	
Responsabilidad Civil Extracontractual	20% del valor de la Etapa 2	Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 2 y cuatro (4) meses más.	

GARANTÍAS ETAPA 2 – PTAR CAE GRANJA MANARE EN YOPAL, CASANARE			
AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Etapa 2	Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 2 y tres (3) años más.	CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO
Estabilidad y calidad de obra	50% del valor de la Etapa 2	Vigente por cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo final de obra	
Responsabilidad Civil Extracontractual	20% del valor de la Etapa 2	Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 2 y cuatro (4) meses más.	

La aprobación de la garantía por parte del PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución de la Etapa 2 de cada proyecto, por lo tanto una vez se tenga Acta de Entrega y Recibo de la Etapa 1 debidamente probado por la Interventoría, y expedidos los permisos requeridos en caso de que aplique, el CONTRATISTA deberá presentar las garantías correspondientes a la Etapa 2 de cada proyecto a iniciar la etapa 2 en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha máxima de culminación de las anteriores requisitos so pena a la aplicación de las consecuencias de la no suscripción del contrato y/o legalización del mismo previstas en los Términos de Referencia.

11.9. CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA

CONDICION RESOLUTORIA

El contrato que se suscriba quedará sometido a las siguientes condiciones resolutorias:

- Existencia de oposición de la comunidad a la construcción del proyecto, así dicha circunstancia no haya sido evidenciada por el ICBF o en el informe producto de la etapa 1. 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. Igualmente se aplicará en caso que la Entidad Territorial se niegue a la expedición de la Licencia de Construcción.
- Producto de la revisión y ajustes a los estudios y diseños, se adviertan modificaciones a las actividades y cantidades, que afecten sustancialmente el valor total de la Etapa 2, superando el valor del presupuesto estimado y de los recursos disponibles para el proyecto, y destinados por el ICBF.
- Obras no funcionales de etapas anteriores: curre cuando la funcionalidad del proyecto que se ejecutará depende de la funcionalidad de obras construidas con anterioridad o que se encuentren en construcción, sobre las cuales

no es posible hacer intervención alguna, por corresponder a otras entidades su culminación, o por cualquier otra razón que determine esta imposibilidad. La no funcionalidad de obras anteriores o en ejecución, deberá ser de tal magnitud que no pueda adoptarse una solución técnica y económica viable.

- Imposibilidad en la obtención de permisos o licencias: Ocurre cuando se advierte que el trazado o modificación o actualización al proyecto requiera licencias o permisos que no se puedan obtener por parte del ENTE TERRITORIAL, ICBF o del CONTRATISTA DE OBRA a cuyo cargo esté la responsabilidad.
- Falta de servidumbres o predios: Ocurre cuando el trazado del proyecto requiera la imposición de servidumbres u obtención de predios que impliquen costos que el ENTE TERRITORIAL o el ICBF no pueda sufragar. El ENTE TERRITORIAL o el ICBF deberá pronunciarse al respecto dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la comunicación que haga la CONTRATANTE informando tal situación. Si en dicho término el ENTE TERRITORIAL o el ICBF no ha manifestado la disponibilidad de recursos para el efecto, se entenderá acaecido el hecho objeto de la condición resolutoria.

Acaecida cualquier condición resolutoria de las anteriormente descritas, los derechos y obligaciones del CONTRATO se extinguirán en los términos del artículo 1536 del Código Civil, quedando resuelto el contrato, por lo tanto el mencionado contrato de terminará de mutuo acuerdo de manera anticipada y entrará en etapa de liquidación.

11.10. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Conocer los riesgos que afectarían este proyecto, tanto en aspectos favorables como adversos, contribuye a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación. Con este propósito se ha preparado una matriz de riesgos que permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto a contratar.

Atentamente,

JOSE ANDRES TORRES RODRIGUEZ
Gerente de Infraestructura

Anexo: CD ROM (Formato Cantidades y Oferta Económica, Matriz de Riesgo, Especificaciones técnicas)

Preparó: Carlos Tovar Oliveros - Profesional Gerencia de Infraestructura
Revisó: Liliana Patiño Castaño – Profesional Jurídico Vicepresidencia Técnica
Vo.Bo: Gloria Patricia Tovar Alzate - Coordinadora de Asuntos Legales - Vicepresidencia Técnica
Aprobó: José Andrés Torres Rodríguez – Gerente de Infraestructura