

Bogotá, D.C.

PARA: DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

DE: JUAN JOSE OYUELA SOLER
Vicepresidente técnico

ASUNTO: ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATAR “LA EJECUCIÓN DE REVISIÓN, VALIDACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL MERCADO ARTESANAL PARA GRANJEROS (FARMERS MARKET) UBICADO EN EL BARRIO ROCK HOLE EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRES – ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA”.

De acuerdo con los documentos técnicos recibidos por parte de la Gobernación del Archipiélago del Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, relacionados con los proyectos incluidos el alcance del objeto del Contrato Interadministrativo No 019 de 2019, suscrito entre el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y FINDETER, a continuación se presentan los Estudios Previos para contratar **“LA EJECUCIÓN DE REVISIÓN, VALIDACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL MERCADO ARTESANAL PARA GRANJEROS (FARMERS MARKET) UBICADO EN EL BARRIO ROCK HOLE EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRES – ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA”.**

Estos Estudios Previos son remitidos, para que el grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia, iniciando el proceso solo hasta cuando ustedes validen que cumple con todos los requerimientos necesarios que permiten dar apertura a la convocatoria.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER

1.1. ANTECEDENTES

Para la ejecución del objeto de la presente convocatoria la Gobernación del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina suscribió con FINDETER, el Contrato Interadministrativo No. 019 de 2019 cuyo objeto es *“(…) PRESTAR EL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEFINIDOS POR EL DEPARTAMENTO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA, EN EL MARCO DE LAS OPERACIONES AUTORIZADAS A FINDETER (…)”*

De conformidad con los numerales 3 y 4 de la CLÁUSULA SÉPTIMA del Contrato Interadministrativo No 019 de 2019, son Obligaciones de Findeter: *“(…) 3. Elaborar los estudios previos para la contratación de las consultorías, asesorías, suministros, estudios, diseños, obras e interventorías requeridas para el desarrollo del objeto contractual, en conjunto con la Gobernación, cuando la necesidad sea propia de la operación de la Entidad Territorial” y 4. “Construir los estudios previos que serán la base para la elaboración de los Términos de Referencia por parte de FINDETER para la contratación de los proyectos indicados por la Gobernación con cargo a los recursos administrados”.*

El objeto del referido contrato se ejecutará en el marco del contrato de fiducia mercantil suscrito entre FINDETER y FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A, cuyo objeto es: “(i) La constitución de un Patrimonio Autónomo con los recursos transferidos por FINDETER S.A a título de fiducia mercantil, para su administración, inversión y pago, (ii) La recepción, administración, inversión y pago por parte de la Fiduprevisora S.A., como vocera y administradora del PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER – ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS de los recursos que le transfiere el Departamento por cuenta del Fideicomitente, en virtud del Contrato Interadministrativo suscrito entre el Departamento y el Fideicomitente, para la ejecución de los proyectos seleccionados en el Comité Fiduciario, en el marco del cual se realiza la siguiente convocatoria.

La información técnica que soporta la convocatoria corresponde a documentación elaborada y presentada por la Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina como estructurador del proyecto, la cual se presume veraz.

1.2. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Y CONSTANCIA DE CERTIFICACIÓN DE RECURSOS

Teniendo en cuenta el presupuesto a cargo del departamento archipiélago de SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA y de acuerdo a la entrega de los recursos para la ejecución del contrato interadministrativo No. 0019-2019, se define que para la Administración de Recursos de los proyectos que cuentan con el presupuesto, que ha sido efectivamente girado al Patrimonio Autónomo:

OBJETO	Valor Aproximado Proyectos
“LA EJECUCIÓN DE REVISIÓN, VALIDACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL MERCADO ARTESANAL PARA GRANJEROS (FARMERS MARKET) UBICADO EN EL BARRIO ROCK HOLE EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRES – ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA”.	\$1.071.875.431

El presupuesto anteriormente descrito, comprende los recursos asociados a la ejecución de las obras del Mercado Artesanal para Granjeros (Farmers Market). Para la presente contratación se cuenta con la constancia de disponibilidad de recursos expedida por la Dirección de Planeación de Negocios Fiduciarios FINDETER.

1.3. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

En el marco de ejecución del Contrato Interadministrativo No. 0019 de 2019 suscrito entre FINDETER y el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se contempla prestar el servicio de asistencia técnica y administración de recursos para el desarrollo de proyectos estratégicos definidos por el departamento de San Andrés y Providencia, en el marco de las operaciones autorizadas a FINDETER.

El Departamento de San Andrés Providencia y Santa Catalina, por intermedio de la Secretaria de Agricultura y Pesca, con el propósito de generar desarrollo y crecimiento local ha venido desarrollando proyectos de infraestructura tendientes a mejorar el sector agrícola de la isla.

Se ha identificado la necesidad de que los Agricultores asentados en la Isla tengan un sitio adecuado donde ofrecer y vender sus productos, el sitio serviría para que las personas residentes y turistas puedan conocer a donde dirigirse cuando deseen adquirir productos locales a buenos precios y donde van a poder encontrar una gran variedad de productos agrícolas frescos, especias, miel, productos de artesanos locales, productos horneados, carnes, plantas, mermeladas, en especial productos que

se encuentren en temporada. Por lo anterior sería el primero y único mercado al aire libre en las islas que podría convertirse en un sitio de interés para propios y extraños.

El predio tiene las siguientes características:

Lote ubicado en el sector denominado Rock Hole de esta localidad, distinguido con número catastral No. 01-00-0026-0023-000 y 01-00-0026-0024-000 con matrícula inmobiliaria No. 450-1389 y 450-10082, a los cuales se les otorgó licencia de intervención y ocupación del espacio público con el fin de instalar 12 casetas para la exhibición de productos agrícolas en el actual Parque Rock Hole, sobre el cual se encuentra construida una edificación que corresponde a un CAI de la Policía Nacional, un pozo de agua salobre que es utilizado por la comunidad para la extracción de carro tanques de agua, y unas baterías sanitarias.

Que en la actualidad se encuentra adoquinado, con espacio para arborizar y con unas especies de árboles nativos sembrados, la Gobernación es la responsable de garantizar la sostenibilidad de las obras existentes, las cuales benefician un porcentaje representativo a la comunidad raizal y residente asentada en este territorio.

La Gobernación de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en cabeza de la Secretaría de Agricultura y Pesca, ha identificado la necesidad de que los Agricultores asentados en la Isla no tienen un sitio adecuado donde ofrecer y vender sus productos.

En el marco de ejecución del Contrato Interadministrativo No. 0019 – 2019 suscrito entre Findeter y El departamento archipiélago de SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA se contempla prestar la asistencia técnica y administración de recursos para el desarrollo de proyectos estratégicos para el departamento, dentro de los que se encuentra la ejecución de las actividades necesarias para ejecutar el proyecto MERCADO ARTESANAL PARA GRANJEROS (FARMERS MARKET)

La ejecución del proyecto será en dos (2) etapas. La primera etapa corresponde al diagnóstico, revisión, ajustes a diseños, y consecución de licencias y permisos y la segunda etapa corresponde a la ejecución de la obra. Las etapas serán descritas en detalle en el contenido de estos estudios previos.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1. OBJETO

LA EJECUCIÓN DE REVISIÓN, VALIDACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL MERCADO ARTESANAL PARA GRANJEROS (FARMERS MARKET) UBICADO EN EL BARRIO ROCK HOLE EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRES – ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA

2.2. ALCANCE DE LOS PROYECTOS

De conformidad con el objeto a contratar y en el marco de la ejecución contractual el proyecto tendrá dos etapas diferentes (i) Revisión, validación, ajuste y complementación de estudios y diseños y consecución de licencias y permisos (ii) ejecución de obras

ETAPA	DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE
ETAPA I	Ejecución de Revisión, validación, ajuste y complementación de Estudios y Diseños y consecución de licencias y permisos necesarios para la ejecución del proyecto Mercado Artesanal para Granjeros (Farmers Market)
ETAPA II	Ejecución de las obras del proyecto Mercado Artesanal para Granjeros (Farmers Market)

A continuación, se describe el alcance de cada una de las etapas que comprende el proyecto:

2.2.1 ETAPA I: REVISIÓN, VALIDACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS DEL MERCADO ARTESANAL PARA GRANJEROS (FARMERS MARKET) UBICADO EN EL BARRIO ROCK HOLE EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS - ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA”

Consiste en la revisión, validación, ajuste y complementación de todos los ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS y la obtención de licencias y permisos para la priorización y ejecución de las obras del Mercado Artesanal para Granjeros (Farmers Market) en el barrio Rock Hole en el Municipio de San Andrés – Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, incluyendo el trámite para la obtención de servicios públicos y permisos necesarios para la ejecución de las obras.

Los diseños y estudios técnicos se deben ejecutar de acuerdo con las recomendaciones Mínimas de Construcción - “Especificaciones Técnicas” que hacen parte integral del presente proceso, en cumplimiento de las normas técnicas vigentes aplicables que regulen cada especialidad (RETIE, RETILAP, RAS vigente, NSR-2010, según aplique a diseños, etc.).

Durante esta etapa, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta, entre otras cosas, la información existente, las características topográficas y condiciones particulares del terreno, optando por soluciones mediante las cuales se lleve a cabo un óptimo manejo del diseño técnico y arquitectónico dejando en este último, en la medida de lo posible, elementos de identidad cultural propia de la región.

Durante esta Etapa, el CONTRATISTA, deberá tener en cuenta, entre otras cosas, las características particulares del terreno o infraestructura existente, optando por soluciones mediante las cuales se lleve a cabo un óptimo manejo del diseño técnico y arquitectónico para cada proyecto.

2.2.1.1 PRODUCTOS A DESARROLLAR:

2.2.1.1.1 Informe recopilación información.

Una vez emitida la orden de inicio de la etapa 1, EL CONTRATISTA deberá entregar un Informe de recopilación de información, soportado en el insumo documental entregado por FINDETER y acorde con las visitas de campo realizadas al proyecto, adicionalmente será responsable de elaborar:

1. Estudio de la Situación Normativa, Urbanística y Legal
 - i. Información Cartográfica Catastral
 - ii. Consulta y compilación información de Catastro y Secretaría del Municipio correspondiente.
 - iii. Situación legal del predio
 - iv. Información general del inmueble

- v. Localización urbanística
- vi. Titularización del predio
- vii. Situación jurídica del inmueble y títulos de valorización
- viii. Áreas y linderos
- ix. Naturaleza jurídica del inmueble
- x. Gravámenes y limitaciones
- xi. Impuestos y contribuciones
- xii. Servicios públicos domiciliarios
- xiii. Observaciones y recomendaciones
- xiv. Antecedentes: estado de legalización de edificaciones.
- xv. Estudio Normativa, Afectaciones
- xvi. Compilación y análisis de información de las entidades pertinentes
- xvii. Cesión: Volumen de ocupación en relación al POT vigente
- xviii. Esquema de implantación – Aislamientos y cesiones

- 2. Consulta de norma aplicable al predio, ante la Curaduría Urbana o Planeación Municipal, según aplique.
- 3. Consultas a las demás entidades competentes, para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes aplicables (Arquitectónicas, estructurales, servicios públicos, obras de mitigación, entre otras)
- 4. Verificar y tener en cuenta las afectaciones emitidas por las entidades que influyan directamente en el predio, para lo cual, este deberá dentro de sus obligaciones realizar las consultas necesarias a las entidades competentes.
- 5. Verificar la viabilidad jurídica, normativa, cartográfica y linderos del predio para que la implantación se realice dentro del área legalizada jurídica y cartográficamente.
- 6. Tener en cuenta los estándares aplicables de acuerdo con la normatividad vigente para terrenos planos o en ladera.
- 7. Acta de entendimiento, resultado del taller participativo, con participación de la entidad territorial certificada y conforme a requerimiento de la entidad CONTRATANTE, para que las partes tengan claridad del alcance del proyecto.
- 8. En cualquier evento deberá garantizar a FINDETER que la entrega de la información permita la legalización, construcción y puesta en funcionamiento del Mercado Artesanal para Granjeros (Farmers Market) en el barrio Rock Hole en el Municipio de San Andrés – Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

2.2.1.1.2 Esquema Básico:

En la primera etapa, se revisarán los planos del Anteproyecto Arquitectónico elaborados por la Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina para desarrollar el proyecto arquitectónico, a escala. Su función es la de reflejar gráficamente las diversas zonas, por usos, y la imagen global del Mercado Artesanal para Granjeros (Farmers Market), para su aprobación por parte de la INTERVENTORÍA. En esta fase se definirá con la Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina el detalle la configuración espacial y formal del Mercado Artesanal para Granjeros (Farmers Market) teniendo en cuenta una propuesta bioclimática, así como los sistemas estructurales y constructivos.

Debe tomarse en cuenta para el desarrollo de esta etapa las condiciones reales del terreno, la infraestructura existente, manejo de aguas de escorrentías, vialidades, posibles accesos, restricciones al predio, usos de suelo permitidos por las autoridades, materiales, así como criterios constructivos y de Imagen (identidad cultural) que se piensa dar a cada uno de los espacios, áreas, edificios (en caso que aplique) o cualquier otro elemento que Arquitectónicamente cuente y tenga valor en el proyecto, para esto será necesario basarse y apoyarse en el estudio que se debe hacer del Programa Arquitectónico y el análisis de áreas de cada espacio de dicho Programa. Adicionalmente se deben tener en cuenta las inquietudes y expectativas de la comunidad e

interesados del Proyecto.

El contratista previamente deberá realizar:

- i. Visitas al terreno por proyectista.
- ii. Revisión de normas vigentes (datos técnicos y reglamentos).
- iii. Estudio de restricciones de uso.
- iv. Estudio de afectaciones, altura, colindancias, etc.
Estudio de infraestructura existente (cédula de investigación de servicios), Instalaciones eléctricas, hidráulica, drenaje, vialidades, teléfono.
- v. Verificación de Trámites necesarios (licencias, permisos, etc.)
- vi. Solicitud de disponibilidad de servicios de acueducto y alcantarillado
- vii. Estudio del anteproyecto arquitectónico elaborado por la Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

2.2.1.1.3 Anteproyecto:

De acuerdo con el anteproyecto arquitectónico elaborado por la Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y entregados como anexo en los presentes términos, el contratista se compromete a entregar los siguientes productos. Según las necesidades identificadas y establecidas por el contratista y aprobadas por el interventor:

a. Desarrollo de anteproyecto de conjunto:

- i. Criterios básicos de diseño (incluye justificación elementos de identidad cultural de la zona).
- ii. Listado de protocolos de referencia.
- iii. Diagramas de funcionamiento.
- iv. Propuesta bioclimática (cuando aplique para edificaciones).
- v. Desarrollo del Programa Arquitectónico general
- vi. Plano de Zonificación.
- vii. Propuesta de la planta de conjunto.
- viii. Plano general de plataformas.
- ix. Propuesta de exteriores, jardinería, estacionamiento e instalaciones deportivas.
- x. Curvas de nivel.
- xi. Presupuesto de obra
- xii. Estudio de vialidades y propuesta de accesos.
- xiii. Elaboración de trabajos de presentación (renders, videos, entre otros).
- xiv. Memoria descriptiva de anteproyecto de conjunto.
- xv. Revisión de cumplimiento de afectaciones y restricciones.

b. Desarrollo del anteproyecto arquitectónico

- i. Criterios básicos de diseño (incluye justificación elementos de identidad cultural de la zona incluye tótem).
- ii. Diagramas de funcionamiento.
- iii. Desarrollo del Programa Arquitectónico por área.
- iv. Verificación de las normas y criterios de diseño.
- v. Planos arquitectónicos de anteproyecto.
- vi. Propuesta de acabados.

- vii. Elaboración de trabajos de presentación (renders, videos, entre otros).
- viii. Plano de acabados para espacios tipo.
- ix. Muestras de acabados.
- x. Propuesta de estructura.
- xi. Propuesta de instalaciones.
- xii. Equipamiento.
- xiii. Plano de ubicación de apagadores.
- xiv. Plano de ubicación de lámparas (En caso de utilizarse celdas solares para el funcionamiento de los mismos, indicar ubicación de estas y los correspondientes accesorios).
- xvi. Plano de ubicación de equipos especiales.
- xvii. Memoria descriptiva del anteproyecto.
- xviii. Planos base
- xix. Catálogo general de partidas de obra.
- xx. Estimado preliminar de costo de obra.

c. Desarrollo del anteproyecto de instalaciones de conjunto.

Instalaciones Hidráulicas:

La Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina garantiza que el predio cuenta con redes hidráulicas y sanitarias y no se modificarán, simplemente se mejorarán con reemplazo de los aparatos sanitarios y acabados.

Para la solicitud de disponibilidad de servicio en caso de requerirse deberán realizar el levantamiento y ajustes de las redes hidrosanitarias actuales y solicitar la conexión al sistema de alcantarillado sanitario y a la red de acueducto.

- i. Definir localización de bajantes de aguas lluvias y residuales
- ii. Localización de conexión final de drenajes a colector público o redes existentes
- iii. Localización de acometida de agua a red pública o existente (en caso de no ser posible conexión y existiendo la posibilidad de ejecución dados las características del lote y los recursos destinados, revisar ejecución de pozo de agua cruda con instalación de equipos para riego)
- iv. Definir criterios de localización de registros de control
- v. Definir rutas de conducción de tuberías de los diferentes sistemas
- vi. Definir criterios de localización de cajas de inspección
- vii. Criterio general de canalización
- viii. Ubicación general de redes propuesta de intersecciones.
- ix. Análisis de drenaje de aguas negras, conforme al perfil del terreno (Cuando aplique).
- x. Análisis de drenaje de aguas pluviales conforme al perfil del terreno (Cuando aplique).
- xi. Definir ubicación de toma general de agua.
- xii. Establecer punto de descarga al drenaje municipal.

Los criterios para evaluar los esquemas arquitectónicos de manera objetiva serán los siguientes:

Criterio Básico (cuando aplique): De acuerdo con la propuesta arquitectónica entregada por parte de La Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina: Se tendrá en cuenta, como criterio básico para la evaluación, la calidad integral de la propuesta.

Se evaluará la respuesta arquitectónica y urbanística a los programas arquitectónicos y a su entorno urbano: su imagen institucional y su capacidad de generar espacios representativos para la comunidad (identidad cultural). De igual forma su fácil mantenimiento.

Criterios Específicos (cuando aplique): Además del criterio básico, las propuestas arquitectónicas serán analizadas teniendo en cuenta entre otros los siguientes aspectos de evaluación, sin que el orden citado signifique preferencia:

- i. Implantación y relaciones con el entorno. (Contribución a la construcción de ciudad – espacio público).
- ii. Aporte Arquitectónico innovador y apoyo a los procesos pedagógicos y culturales.
- iii. Cumplimiento del Programa Arquitectónico y de los lineamientos de los Estándares Básicos entregados
- iv. Calidad estética, imagen arquitectónica e identidad cultural.
- v. Viabilidad técnica y económica: El proyecto se deben ajustar a los costos especificados para cada caso.
- vi. Criterios de eco urbanismo y sostenibilidad ambiental.
- vii. Criterios Bioclimáticos (Cuando aplique).

2.2.1.1.4 Proyecto Definitivo:

Los ESTUDIOS Y DISEÑOS deberán dar cumplimiento normatividad vigente, y deben cumplir las determinaciones previas realizadas por la Interventoría en cada una de las entregas parciales y en la definitiva, para lo cual deberá

realizar las siguientes actividades:

- i. Elaborar la estructura de desarrollo y aplicación de la metodología del proyecto.
- ii. Coordinar con la Interventoría y FINDETER en las etapas de elaboración, desarrollo y entrega de los productos de la etapa 1, la forma en la que deberán ser presentados los estudios técnicos, los diseños integrales objeto del presente contrato.
- iii. Fijar los lineamientos de interacción entre los profesionales de las diferentes áreas que intervendrán en el proyecto.
- iv. Controlar la calidad, exactitud y tiempos para cada entregable.
- v. Conocer todos los aspectos del proyecto y garantizar la precisión e interacción de todos los componentes del proyecto.
- vi. Coordinar con la Interventoría y FINDETER la estructuración, articulación y traslape de los estudios y diseños técnicos en las etapas de elaboración, desarrollo y entrega.
- vii. Revisión previa a la presentación a la Interventoría y FINDETER de la totalidad de los estudios técnicos, ajustes y complementación a diseños o diseños integrales elaborados por cada uno de los especialistas.
- viii. Revisar y verificar los alcances y entregables de cada uno de los especialistas con el fin de hacer las presentaciones de forma completa a FINDETER y a la Interventoría en las reuniones de avance de la ejecución de los ajustes y complementación a estudios técnicos y diseños integrales.
- ix. Coordinación 2D y 3D de los planos técnicos entre sí y de éstos con los arquitectónicos, para lograr una total correspondencia de todos los estudios.
- x. Coordinación en 3D de la totalidad de los estudios y diseños, para garantizar la correspondencia de las diferentes instalaciones técnicas con la arquitectura y la estructura y evitar la sobre posición de redes y tuberías en obra.
- xi. Verificar todo tipo de normativa vigente que aplique al proyecto e

implementarlas cuando se requiera.

Productos a entregar:

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO está obligado a desarrollar los **ESTUDIOS Y DISEÑOS**, entregar la totalidad de planos de diseños y estudios descritos a continuación, al igual que los correspondientes medios digitales, que requiera FINDETER.

Las herramientas que se emplearán para el desarrollo del proyecto se deberán ajustar a la utilización de los medios informáticos, con la consecuente utilización del software necesario y para cada tipo de documento de la siguiente manera: Planos Arquitectónicos y de ingeniería en 2D .DWG AutoCAD Planos Arquitectónicos y de ingeniería en 3D .DWG AutoCAD Coordinación 3D del proyecto .DWG, .RVT, etc. AutoCAD - Revit Render e Imágenes del Proyecto .JPG Varios Programación de obra .MPP Project Presupuesto de obra .XLS Excell Presentaciones .PPT Powerpoint Otros, .PDF, .DOC, etc.

Los estudios técnicos y los diseños y especificaciones técnicas deben ser aprobados por la Interventoría y recibidos por FINDETER dada la aprobación de la interventoría.

Los estudios técnicos y los diseños serán aprobados cuando cumplan con las especificaciones técnicas requeridas por FINDETER, satisfagan las necesidades de la Entidad y cuenten con aprobación definitiva de la interventoría.

El Contratista deberá utilizar un software ágil y compatible con el actual software para el seguimiento y control de la ejecución del proyecto, el cual deberá permitir el uso compartido con la interventoría y FINDETER.

Dentro de la Etapa 1, el contratista se compromete a entregar los siguientes productos definitivos que hayan sido objeto de ajuste y/o complementación:

LISTA DE CHEQUEO PRODUCTOS DEFINITIVOS ETAPA 1	
1	Estudio de suelos.
2	Estudio topográfico y/o levantamiento arquitectónico (m2 del predio).
3	Diseño arquitectónico y urbano (bajo criterios de normativa vigente e identidad cultural).
4	Memoria Descriptiva del alcance del proyecto.
5	Diseño estructural y de elementos no estructurales.
6	Diseño de redes hidrosanitarias.
7	Diseño de sistema de redes contraincendios exterior e interior. (incluye consulta de requisitos para obtener aval del cuerpo oficial de bomberos de la localidad, si se requiere)
8	Diseño redes eléctricas (contemplando acometida principal, integrando al diseño eléctrico elementos que ayuden a la sostenibilidad)
9	Propuesta tecnología de sostenibilidad para ahorro y aprovechamiento de energía
10	Propuesta tecnología de sostenibilidad para ahorro y aprovechamiento de agua.
11	Presupuesto Detallado.
12	Cronograma de Actividades de la Obra.
13	Memorias de Cantidades de Obra (tomado como producto de referencia).
14	Consolidación de Especificaciones Técnicas conforme a lo solicitado en este proceso.
15	Análisis de Precios Unitarios (Documentación utilizada como referencia y soporte del presupuesto)

16	Plan de Manejo Ambiental, Plan de Contingencia y plan de manejo de tránsito (este último en caso de requerirse).
17	Licencias, permisos y Gestión con Empresas de Servicios Públicos.
18	Plan de Gestión, Manejo Ambiental y Reputacional. Ver Productos Sociales (Anexo)
19	Balance de áreas manteniendo equilibrio presupuestal

Los productos indicados deben entregarse en las condiciones que se indican a continuación:

1. Estudio de suelos.

El objetivo principal del Estudio de Suelos es determinar las características del terreno, a través de Ensayos de Laboratorio, Informe de laboratorio, Recomendaciones de cimentación y obras de contención, Perfil del subsuelo y modelo de perfil estratigráfico adoptado para los análisis, posición del nivel freático, tipo de perfil, análisis de las alternativas posibles de cimentación y recomendaciones generales de construcción para luego definir el tipo de cimentación apropiada y emitir recomendaciones que garanticen la estabilidad del proyecto.

Dar a conocer las características físicas y mecánicas del suelo, es decir la composición de los elementos en las capas de profundidad, así como el tipo de cimentación más acorde con la obra a construir y los asentamientos de la estructura en relación con el peso que va a soportar.

Los estudios se desarrollarán tomando en cuenta la normatividad estipulada en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes NSR-10 (Ley 400 de 1997 y Decreto 926 del 19 de marzo de 2010 respectivamente), y toda aquella que para tal efecto regule su ejecución. Incluye perforaciones, análisis y recomendaciones para la cimentación de las construcciones, cerramientos, bahía de acceso, vías internas, parqueaderos, andenes, plazoletas, entre otros.

Lo anterior se desarrollará teniendo en cuenta las siguientes actividades

- a. El Contratista deberá realizar el estudio de suelos para el proyecto, para investigar y definir las propiedades geo mecánicas y de formalidad del suelo de fundación, que evalúe el estado de interacción suelo-estructura y entregue las recomendaciones para su cimentación en el diseño estructural; igualmente, se deberán investigar las condiciones de consolidación de las estructuras vecinas y su interacción con la futura construcción de las obras. El Contratista deberá considerar, pero sin limitarse a ello, la realización de sondeos, pruebas de campo y laboratorio, análisis geotécnico y recomendaciones, incluyendo como mínimo las pruebas que exige la NSR – 10.
- b. Perforación con equipo mecánico percusión y lavado en la profundidad y cantidad que exige la NSR – 10.
- c. Antes de iniciar las actividades de exploración y perforación, el Contratista presentará para aprobación del Interventor el programa de exploración de campo y ensayos de laboratorio, de acuerdo con lo exigido en la NSR 10, el cual debe contener como mínimo las pruebas y ensayos antes indicadas y los demás que se consideren necesarios para lograr el objeto del estudio. Igualmente, los métodos, procedimientos y metodología de diseño, deberán ser aprobados por la Interventoría. Sin esta aprobación, no se podrá dar inicio a la elaboración de los diseños, siendo responsabilidad del Contratista cualquier atraso por este motivo.
- d. El Contratista deberá presentar la alterativa de cimentación para aprobación por parte de la Interventoría.

El estudio de suelos debe comprender:

- a. Análisis de resultados de los trabajos de campo y laboratorio.
- b. Recomendaciones y conclusiones basadas en las investigaciones realizadas, que permitan el diseño estructural de los diferentes elementos constitutivos del proyecto, de tal forma que se garantice un comportamiento geotécnico adecuado en el tiempo, garantizando las mejores soluciones técnicas y económicas, protegiendo los predios y construcciones vecinas al proyecto, así como las estructuras y propiedades dentro de la zona a intervenir.
- c. Las perforaciones mecánicas, en número y profundidad mínima exigida por la NSR – 10 que permitan conocer el límite de la interacción subsuelo-estructura.
- d. Durante las perforaciones se deben identificar los materiales del perfil del subsuelo a través de un registro continuo de las características de las muestras encontradas, extraerse muestras alteradas o inalteradas de cada uno de los estratos detectados para los ensayos de laboratorio y ejecutarse ensayos directos, tales como penetración estándar (SPT) o veleta según el caso y resistencia a la penetración inalterada (RPI) y remodelada (RPR), para verificar la resistencia de los materiales in situ. Se debe estudiar en detalle la presencia y evolución del nivel freático y si se detectan suelos expansivos, especialmente, se evaluará el potencial de expansión libre y confinada.
- e. Las muestras seleccionadas deberán ser evaluadas mediante ensayos de comportamiento geo mecánico de clasificación y resistencia, acordes con el objeto del estudio.
- f. El diseño geotécnico debe comprender todos los análisis de suelos y diseños necesarios que permitan garantizar la estabilidad de los proyectos. Para tal efecto se deben determinar los factores de resistencia y estabilidad de los suelos.
- g. Con los resultados del estudio de suelos se suministrará la información necesaria para el desarrollo de los diseños estructurales e hidráulicos
- h. El informe deberá contener las recomendaciones que debe seguir el ingeniero estructural para sus diseños, la definición de los efectos sísmicos locales, los procedimientos constructivos y los aspectos especiales a ser tenidos en cuenta por la Interventoría durante la ejecución de las obras, igualmente, deberá contener recomendaciones para el ingeniero hidráulico en lo relativo al manejo de aguas de infiltración y escorrentía y alternativas de estabilización o manejo en caso de suelos expansivos o especiales.
- i. El informe final deberá contener como mínimo la siguiente información:
 - Antecedentes
 - Descripción general de los trabajos, pruebas de campo y laboratorio desarrollados.
 - Esquemas, indicando claramente la localización de cada una de las perforaciones y apiques, descripción de las muestras extraídas, registro fotográfico y pruebas sobre cada una de ellas.
 - Memorias de cálculo, diagnóstico de la situación actual, desde el punto de vista geotécnico.
 - Análisis geotécnico (potencial expansivo, asentamiento esperado, etc.).
 - Diseños requeridos y recomendaciones.
 - Recomendaciones en torno al tipo de cimentación, niveles de cimentación y capacidad portante de suelos, nivel freático, coeficientes de presiones de tierras, K de subrasante para cimentaciones, procesos constructivos, entre otros.
 - En caso de no necesitarse estudios de remoción en masa se requiere la respectiva certificación por parte de la entidad encargada de la Gestión de Riesgo.

2. Estudio topográfico

El objetivo principal del estudio topográfico es realizar los levantamientos de campo con la medición de parámetros de planimetría y altimetría, requeridos por los distintos componentes y objetivos del proyecto que servirán de base en la preparación de los documentos técnicos objeto del contrato en su Etapa 1. Se deberá

garantizar que el Levantamiento esté ligado al sistema de coordenadas local (coordenadas cartográficas cartesianas), y la información altimétrica con la precisión requerida, referida al sistema de Catastro Municipal y que permitan adelantar los trámites de permisos y licencia necesarios.

Se deberá revisar y complementar el levantamiento topográfico detallado del lote indicado por FINDETER, de tal manera que se prevean todas las incidencias o afectaciones y todas las actividades preliminares necesarias para el diseño y futura construcción, efectuando los amarres al sistema de coordenadas del IGAC. Las placas del IGAC (debidamente certificadas), deben ser localizadas por el Contratista indicadas en un plano de ubicación general de la ciudad y donde sea posible, indicarlas en las plantas generales del proyecto. En caso de que en el municipio no se cuente con placa certificada, se debe hacer el levantamiento a las coordenadas determinadas y aprobadas por la interventoría del proyecto.

Los levantamientos topográficos deberán incluir toda la información de detalle, de acuerdo con los requerimientos de la Interventoría.

El informe topográfico deberá contener, además:

- a. Planta de localización del proyecto donde se referencie la localización de los amarres al sistema de coordenadas del IGAC o coordenadas aprobadas por la interventoría, cuando no se cuente con placa certificada del IGAC y los puntos internos de control amarrados a esos mojones, que permitan realizar el replanteo del proyecto.
- b. Planta y perfil de levantamiento a la escala acordada con la Interventoría con cuadro de coordenadas de las placas y cuadro de coordenadas completas.
- c. Memorias topográficas en original y dos (copias) y copia en medio magnética donde se deben anexar las carteras topográficas de campo.
- d. Planos topográficos completos de cada una de las áreas a intervenir, que incluyan todos los elementos existentes: construcciones, estructuras, árboles, postes, señales, cajas y cámaras de servicios públicos, pozos, sumideros, accesos peatonales y vehiculares a predios, sardineles, bordillos, canales, entre otros.
- e. Plano de levantamiento de redes de servicios públicos existentes
- f. Memorias de cálculo de las poligonales abiertas y cerradas, de los perfiles, curvas de nivel.
- g. Dibujos, en versión digital e impreso mediante el uso de AutoCAD de los levantamientos y cálculos ejecutados.
- h. Registro de traslados, de las referencias geodésicas.
- i. Registro de levantamientos con GPS.
- j. Informe de control topográfico durante la ejecución del proyecto
- k. El topógrafo encargado de cada levantamiento topográfico anexará en las memorias copia de su respectiva matrícula profesional vigente y certificación de las coordenadas de la placa de amarre del IGAC. Utilizando equipos tecnológicos debidamente calibrados y modernos (GPS RTK, GPS de alta precisión, estaciones totales, niveles automáticos. etc.).

De igual forma, se debe dar cumplimiento a lo establecido en el documento anexo a los presentes Términos de Referencia Recomendaciones Mínimas de Construcción

3. Diseño arquitectónico y urbano bajo criterios de normativa vigente

Corresponde al diseño arquitectónico y proyecto urbanístico, de la totalidad de los diferentes proyectos que deberá cumplir con el plan de necesidades de espacios físicos, áreas mínimas y demás estipulaciones de acuerdo con la normatividad que requiera el proyecto antes, durante y después de su ejecución.

El diseño arquitectónico del proyecto deberá respetar las áreas mínimas que se indican en el programa arquitectónico, la descripción espacial de los ambientes y tener como base las recomendaciones mínimas de construcción

(especificaciones técnicas); además de la integración de elementos en el proyecto que identifiquen culturalmente la zona donde se está desarrollando el proyecto.

La elaboración de estudios y diseños de los proyectos, deberán obedecer a procedimientos de diseño estandarizados basados en estimación de parámetros y criterios técnicos acordes con la normatividad técnica vigente y lo relacionado en el documento de recomendaciones mínimas de construcción. No se aceptarán diseños no argumentados, ni aquellos que no puedan ser justificados técnicamente, ni diseños que no se encuentren avalados por la Interventoría.

Se deben definir los espacios arquitectónicos en concordancia y armonía con el entorno (incluye elaboración de los detalles constructivos necesarios para construir la obra, con todos los alcances que exige un proyecto arquitectónico según el Consejo Nacional Profesional de Arquitectura y Profesionales Afines y la Sociedad Colombiana de Arquitectos, incluyendo todo lo que exija la Curaduría Urbana/planeación municipal o la entidad competente para la obtención de la licencia de construcción/permiso de ocupación del espacio público), que se hayan visto afectados por el diseño estructural, incluyendo, planos de localización, cuadros de áreas, plantas, cortes, elevaciones, fachadas, detalles constructivos, perspectivas, axonometrías, memoria descriptiva en las escalas acordadas con la interventoría y FINDETER, debidamente referenciadas y acotadas, se deberán realizar tantos detalles como sean necesarios para la comprensión y construcción de los planos y de las especificaciones de diseño del proyecto, deben estar en coordinación con el proyecto técnico; planos y detalles de las zonas constitutivas del proyecto, amueblamientos y paisajismo, planos detallados del proyecto estructural, hidráulico, sanitario, red contra incendio y red de gas, instalaciones eléctricas, voz y datos, obras metálicas, decorados fijos, prefabricados, cortes de fachada, enchapados, cielo rasos, pisos, según su aplicación en el proyecto y otro que a juicio de FINDETER se requieran para el desarrollo del proyecto, esquemas de instalaciones técnicas y especiales que requieran solución arquitectónica; especificaciones detalladas que complementen los planos arquitectónicos descritos y que indiquen los materiales que se deben usar y su forma de aplicación; coordinación 2D y 3D de los planos técnicos entre sí y de éstos con los arquitectónicos, para lograr una total correspondencia de todos los estudios. El contratista está obligado a entregar tres juegos impresos de la totalidad de los planos de diseños y estudios descritos al igual que los correspondientes medios ópticos (Discos compactos) que acuerde con FINDETER.

El contratista está obligado a realizar la verificación de la norma urbana y de construcción, todos los reglamentos vigentes correspondientes a la construcción, posibles afectaciones que tengan los predios. El desconocimiento de alguna de ellas no dará lugar a reclamaciones posteriores.

Los costos del diseño de las áreas sean verdes o duras, cubiertas verdes o cualquier otro espacio, incluyendo detalles constructivos y estudios técnicos que se llegasen a necesitar, (eléctricos, hidrosanitarios, etc.) deberá estar incluido en el valor por metro cuadrado de diseño que se oferte.

El contratista podrá plantear sistemas constructivos de método alternativo, que cumplan con la NSR 10 o que se encuentren debidamente homologado por la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcción Sismo resistente de acuerdo con el capítulo II de la Ley 400 de 1997, que permita adaptarse a las condiciones urbanas y bioclimáticas del lugar donde se desarrollarán las obras y que contemple materiales de fácil transporte, rapidez en la ejecución y facilidad en mantenimiento.

Proyecto Paisajístico

Estudios y diseños paisajísticos generales y detallados, para la totalidad del proyecto, incluyendo:

- a. Especificaciones, calidad, cantidad y especies propuestas para la arborización.
- b. Cobertura vegetal propuesta según las especies.
- c. Distancias y alturas mínimas de plantación.
- d. Lineamientos establecidos por la Corporación Autónoma Regional correspondiente.
- e. Proyección de elementos paisajísticos que permitan mitigar los impactos generados en temas relacionados con ruido.

Se deberá entregar, además:

- a. Localización general indicando la orientación del proyecto, las vías circundantes, distancias a las esquinas próximas, linderos, mojones, paramentos, aislamientos, áreas libres y áreas cubiertas, zonas de cesión.
- b. Plano índice: en el cual se detallarán las convenciones por zonas de obra y lista de planos con sus respectivas referencias.
- c. Cuadro de áreas que indiquen claramente el área construida, superficie total construida, superficie libre total, índices de ocupación, índice de construcción, y demás que se requieran para los tramites de licencias/permisos de ocupación de espacio público.
- d. Plantas arquitectónicas con localización y dimensiones finales de columnas, ductos, bajantes, referencias de nivel al proyecto global, para la correcta interpretación por parte del constructor.
- e. Cortes urbanísticos del proyecto y fachadas completas del proyecto (cuando aplique).
- f. Cortes y alzados
- g. Cortes, realizados en diferentes puntos y que ilustren de manera adecuada las secciones transversales y longitudinales del proyecto, con la indicación de los paramentos exteriores, planos de carpintería metálica O de madera, espesores de acabados, cotas de nivel estructural, y de piso fino, espesores de losas, planos de despiece O de taller y demás referencias.
- h. Zonas interiores y exteriores (esc. 1:100, 1:200)
- i. Fachadas y cortes por fachadas necesarios (1:25, 1:20).
- j. Planos de detalles constructivos (1:20, 1:10, 1:5).
- k. Detalles de baños (1:25, 1:20).
- l. Detalles y cuadros de puertas y ventanas (1:20, 1:10, 1:5).
- m. Cartilla de Especificaciones Técnicas de construcción.
- n. Cantidades de obra (Producto de referencia).
- o. Informe con recomendaciones y memorias para diseño eficiente, económico y sostenible de los proyectos, buscando minimizar el uso de sistemas artificiales de climatización del ambiente.
- p. Planos arquitectónicos relacionados con la asesoría en bioclimática.
- q. Planos constructivos, los cuales deben estar coordinados con las demás especialidades técnicas (estructural hidrosanitario, eléctrico, etc.).
- r. Planos de detalle de elementos de control de la radiación solar o temperatura.
- s. Especificaciones técnicas de construcción. Las referencias indicadas en los planos es necesario complementarlas con un documento de especificaciones constructivas con las normas técnicas relativas a

los materiales y trabajos que incluyan precisiones sobre los métodos de ejecución y aprobación (medios y métodos de controlar su calidad y conformidad).

- t. Render: Representación de la imagen real tridimensional del proyecto vista desde un punto determinado.
- u. Presupuesto detallado de obra. (Producto de referencia).
- v. Análisis de precios unitarios. (Producto de referencia).
- w. Cantidades de obra con su correspondiente memoria. (Producto de referencia).
- x. Planos generales de áreas.
- y. Planos específicos sobre diseño geométrico de áreas.
- z. Planos de detalles arquitectónicos de tratamientos de áreas.

La escala constructiva de los planos a entregar dependerá del tamaño de cada proyecto y de la información a presentar, garantizando en todo momento su claridad y legibilidad.

4. Memoria Descriptiva.

La memoria de diseño debe incluir en su contenido la siguiente información:

- a. Información general del proyecto.
 - Concepto general del proyecto.
 - Aspecto arquitectónico general del proyecto.
 - Análisis Urbano.
 - Análisis Funcional.
 - Análisis Cultural.
 - Estructura.
- b. Localización del proyecto mapa y descripción.
- c. Registro Fotográfico del lote.
- d. Análisis del Programa y función de los planos en planta.
- e. Aislamiento O cerramiento
- f. Plan de manejo de accesibilidad para personas de movilidad restringida.
- g. Alcance del proyecto

5. Diseños Estructurales.

Se debe ejecutar y corresponder en un todo con el proyecto arquitectónico definitivo y estar basado en las recomendaciones y conclusiones del estudio de suelos. El diseño estructural deberá cumplir con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR 10 y sus decretos reglamentarios que se encuentren vigentes sobre los diseños estructurales en el país. Deberá realizar a sus costas todas las observaciones que emitan la secretaria de planeación o la entidad competente.

Como mínimo se deberán entregar:

- a. Memorias de cálculo en las cuales se debe incluir la descripción de las teorías y análisis estructurales aplicados, descripción del sistema estructural usado, hipótesis de cargas, evaluación de cargas vivas y muertas, sismo, efectos de temperatura y condiciones especiales ambientales. Indicar el grado de capacidad de disipación de energía del sistema de resistencia sísmica, cálculo de fuerza sísmica, verificación de derivas y listados del procesamiento de datos. Deberá entregarse una descripción de los

principios bajo los cuales se realiza el diseño y los datos identificables tanto de entrada de datos al procesador automático como de salida, con sus correspondientes esquemas.

La memoria de cálculo contendrá como mínimo: Descripción del proyecto y del sistema estructural empleado, códigos y reglamentos utilizados, cargas utilizadas en la modelación, análisis sísmico y de viento, memorias del computador, memorias de cálculos manuales, índice de cálculos.

- b.** Planos estructurales constructivos, los cuales deberán contemplar las plantas con localización y dimensiones de todos los elementos, los despieces y colocación de refuerzos, traslapes, longitudes de desarrollo, cortes y detalles especiales que se requieran para una fácil interpretación y ejecución. Dentro de los planos, se deberá indicar las especificaciones de los materiales de construcción, los procedimientos constructivos y toda la información que se considere relevante para la construcción y supervisión técnica estructural, grado de capacidad de disipación de energía bajo el cual se diseñó el material estructural del sistema de resistencia sísmica, las cargas vivas y de acabados supuestas en los cálculos y el grupo de uso al cual pertenece. Deberá entregarse como mínimo la siguiente información:
- Planos estructurales (cimentación, despieces, etc.), Planos de diseño general Planos de detalles y despieces de elementos estructurales (1:20, 1:10, 1:5).
 - Planos dimensionales para formaletería, indicando las cotas interiores; secciones estructurales, planos de cimentación con todos sus elementos componentes, ya sean zapatas, vigas de amarre, contrapesos, losas, pilotes, caisson, columnas de estabilización, muros de contención, rellenos mínimos recomendados y demás elementos.
 - Planos de losas de contrapiso, según nivel y contorno, con la indicación del tipo, localización y dimensiones de las vigas, viguetas, etc.
 - Plano de columnas, mostrando el desarrollo de las mismas en toda su altura, con indicación de secciones, ejes de caras fijas y variables, se incluyen en este grupo elementos verticales como muros y pantallas estructurales.
 - Plano de elementos varios, se incluyen aquellos elementos que forman parte de la estructura como son: vigas-canales, remates, riostras, detalles de elementos no estructurales (muros divisorios, dinteles, antepechos, etc.), y todos aquellos elementos estructurales que provengan de diseños técnicos, muros de contención, cajas de inspección y pozos, etc.
 - Planos de refuerzo o de despiece, en estos indicará el tipo de refuerzo en acero según su forma (figuración), desarrollo (longitud total), localización (en el elemento estructural), cantidad (de unidades) y en general, las características de las varillas o estribos de cada uno de los elementos estructurales determinados en los planos descritos, con referencia a los cuales se elaboran (cimentación, columnas, losas, elementos varios). En estos planos se debe indicar claramente la clase de acero a emplear según su resistencia, y recubrimiento según el tipo de exposición y localización del elemento estructural.
 - Planos de diseño de las estructuras metálicas, dentro de los cuales se deben incluir plantas de distribución de los elementos principales, secundarios, contravientos, tensores, etc., con su respectiva identificación; desarrollos en verdadera magnitud de las celosías de cubiertas o de alma llena, mostrando los desarrollos a ejes que permitan una adecuada construcción de las mismas, detalles e indicaciones principales de conexiones, anclajes, detalles de unión, secciones transversales, elementos que componen las fachadas con indicación clara de cuáles de ellas son estructurales y forman parte del sistema principal de resistencia a fuera sísmicas o de viento.
- c.** Cuadro resumen de cantidades de obra. (Producto de referencia)
- d.** Lista de hierros y figuración para elementos de concreto y despiece de elementos, si aplica.

- e. Especificaciones generales y particulares de cada una de las actividades resultante de los estudios y diseños para la ejecución del proyecto.
- f. Especificaciones de materiales, detalles y procedimientos constructivos.

Dentro de estas especificaciones se deben incluir como mínimo los siguientes: Materiales, Formaletas, aligeramientos, concreto, estructuras metálicas, conexiones, ensayos a realizar a los diferentes materiales e indicación clara de si se deben realizar pruebas de carga en campo o ensayos destructivos a los mismos.

- Materiales: conjunto de especificaciones de fabricación y normas sobre los ensayos para comprobar la calidad de los materiales utilizados en la preparación del concreto estructural (concreto, acero, agregado, agua y aditivos).
 - Formaletas: normas relativas a la ejecución, consistencia, elaboración, manejo y protección de los moldes, sobre los cuales ha de colocarse el concreto, así mismo indicar los tiempos mínimos recomendados por el diseñador para los procesos de desencofrado según el tipo de elemento estructural.
 - Concreto: Aun cuando en condiciones normales las mezclas provienen de centrales que las preparan y transportan para ser colocadas en la obra, la especificación se refiere a los materiales componentes en los puntos relativos al tipo de cemento a emplear, relación agua cemento máxima sugerida, a la comprobación de la resistencia para que sea consistente con la del diseño, tipo de resistencia a medir (compresión, flexión) según la función del elemento estructural y al manejo de las mezclas en obra ya sea para el control de la mezcla al llegar a obra (consistencia, colocación, compactación, curado, protección contra la acción física o química de los agentes externos, tiempos mínimos para el retiro de formaletas y ensayos requeridos para efectuar los controles a los diferentes materiales utilizados en la construcción). Se requiere se indiquen en los planos las tolerancias admisibles de los diferentes elementos estructurales
- g. Diseño de elementos de madera.
 - h. Incluir detalles constructivos especiales y que sean de importancia para un adecuado comportamiento de la estructura. Como resultado entregará las correspondientes cartillas de despiece para todos los elementos estructurales.
 - i. El consultor deberá entregar las correspondientes cantidades de obra de los elementos estructurales, con sus memorias, es decir, cartillas de refuerzo, cantidades de concreto discriminadas por niveles y elementos estructurales, acero estructural, etc., presupuesto incluido análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas de la construcción que deberán contener las condiciones y requisitos de carácter técnico que debe cumplir la estructura, así como los materiales, elementos y procedimientos utilizados en su ejecución; para efectos del control técnico de la construcción y para verificar la calidad de la obra, Normas técnicas de diseño y construcción aplicables.
 - j. Carta de responsabilidad del Diseñador con copia de la matrícula profesional del calculista responsable.

La escala constructiva de los planos a entregar dependerá del tamaño de cada proyecto y de la información a presentar, garantizando en todo momento su claridad y legibilidad.

Todo lo anterior se desarrollará de conformidad con lo indicado en el anexo técnico (Recomendaciones Mínimas), el cual forma parte del presente documento.

6. Diseño Hidrosanitario, Red Contra Incendios

El diseño comprende las redes de acueducto y alcantarillado, redes hidrosanitarias, de drenaje superficial y subterráneo, equipos y demás sistemas hidráulicos necesarios para el óptimo suministro de agua potable, la

evacuación y disposición final de aguas negras y aguas lluvias, si aplica para el proyecto (tuberías, bombas, accesorios, sifones, rejillas, etc.) Debe cumplir las determinaciones previas realizadas por la Interventoría de Diseños en cada una de las entregas parciales y en la definitiva.

Se debe ejecutar o ajustar el proyecto de acuerdo con las normas exigidas por la Empresa de Acueducto competente, y en lo posible que todos los desagües (AN y ALL) funcionen por gravedad. Se deben entregar memorias de cálculo, especificaciones técnicas y los planos de plantas de los diseños hidráulicos, sanitarios, aguas lluvias, y red contra incendios cumpliendo todas las normas vigentes, además de los planos de detalles, cortes, diagramas verticales, planos isométricos y equipos hidroneumáticos si son necesarios. Se deberá revisar la posibilidad de la construcción de un pozo de agua cruda para riego (Atendiendo la necesidad presente y los recursos disponibles para la ejecución del proyecto).

Todos los puntos de conexión y desagües deben corresponder a los establecidos en los planos aprobados de la Empresa Prestadora del Servicio. (Deberá tener en cuenta entre los parámetros exigidos por la Empresa Prestadora del Servicio en relación con las Cartas de Compromisos Especiales, Pólizas y Costos de Interventoría asociados). En todos los casos será responsabilidad del Contratista adelantar las consultas previas con las Empresas prestadoras de servicios públicos para garantizar la aprobación del proyecto, incluido el trámite de preliminares, si son necesarias.

Se debe contemplar ampliación de diámetro de la acometida, realizar el levantamiento de las redes existentes de aguas lluvias y aguas negras y evaluar si se mantienen, si se aumenta la acometida, en tal caso se debe modelar hidráulicamente la nueva descarga y si se requiere modificar las redes. Igualmente proponer sistemas de aprovechamiento de las aguas lluvias.

El diseño de la red contra incendios deberá cumplir con la NSR-10.

Como mínimo se debe entregar la siguiente información:

- a. Planta general de localización de redes, indicando cotas, diámetros, longitudes, pendientes de las tuberías, notas, detalles de acuerdo con exigencias aplicables, equipos y accesorios, especificación de materiales, etc.
- b. Plantas generales de redes e instalaciones existentes si las hubiese.
- c. Isométrico de redes donde se aprecie claramente los recorridos, dimensiones y accesorios, indicándose claramente los tramos y flujos.
- d. Memorias de verificación, estudio y cálculo de diseño, incluyendo las tablas y parámetros utilizados, en original y dos copias, debidamente empastadas, indicando los criterios, normas y metodología seguida, debidamente firmadas con copia de la tarjeta profesional del responsable.
- e. Se deberán entregar cuadros de cantidades de obra. (Producto de referencia).
- f. Indicar las especificaciones de materiales, equipos requeridos y procedimientos constructivos.
- g. Especificaciones generales y particulares de cada una de las actividades resultante de los estudios y diseños para la ejecución del proyecto.
- h. Carta de aprobación de las empresas prestadoras de servicios públicos que correspondan.
- a. Planos de Suministro de agua potable, redes sanitarias, aguas lluvias, red contra incendios, esquemas verticales, detalles, cortes, e isométricos.
- b. Detalles constructivos.
- c. Memorias de cálculo. Especificaciones técnicas de construcción y de materiales.
- d. Análisis de precios unitarios. Cantidades de obra.

- e. Presupuesto detallado. Normas técnicas de diseño y construcción aplicables
- f. Las memorias deberán ajustarse a las normas RAS y al código colombiano de fontanería y contendrán como mínimo lo siguiente: Descripción del proyecto, códigos y reglamentos empleados en el diseño, relación de cálculos individuales y generales del proyecto, dentro de los que se incluyen: acometida, bombas, redes de suministro, y de evacuación, unidades sanitarias, presiones de los sistemas hidroneumáticos, pérdidas, caudales, diámetros requeridos, diagramas isométricos, etc.
- g. Los planos se elaborarán con base en el proyecto arquitectónico y conciliado con el proyecto estructural para validar que no existen afectaciones a la estructura, el proyecto se amarrará adecuadamente a los ejes del proyecto.
- h. Análisis del trazado general de la red de aguas negras y aguas lluvias.
- i. Cálculo de aportes y áreas aferentes.
- j. Cálculo y diseño de colectores.
- k. Determinación de perfiles y definición de rasantes.
- l. Detalles de pozos, cruce de tuberías, cimentación para tuberías y detalles típicos de tuberías.
- m. Localización y cuantificación de sumideros de aguas lluvias.
- n. Revisión del diseño con el coordinador del proyecto y con arquitectura.
- o. Cálculo de caudales requeridos.
- p. Trazado de la red de distribución.
- q. Dimensionamiento de tuberías.
- r. Plantas debidamente aprobadas, firmadas y selladas por la empresa de acueducto y alcantarillado del municipio indicando cotas, diámetros, longitudes y pendientes de las tuberías, notas y detalles de acuerdo con exigencias de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado municipal.
- s. Memorias de cálculo del alcantarillado de aguas negras.
- t. Memorias de cálculo del alcantarillado de aguas lluvias.
- u. Memorias de cálculo de la red de acueducto.
- v. Detalle de las instalaciones.
- w. Las especificaciones deberán determinar las características de los materiales, elementos y equipos, que conforman todas las redes del proyecto, a nivel de urbanismo. Se incluyen, especificaciones para, tuberías, aparatos y accesorios, válvulas, juntas de expansión, cámaras de aire, bombas, gabinetes de incendio, medidores, etc. La especificación debe dar indicaciones respecto a la ejecución de los trabajos (roscado, suspensión y fijación, recubrimiento, empalmes, cruces, sellamiento de uniones, otros), Comprobaciones (inspecciones, pruebas de aire/humo, pruebas de presión, pruebas de agua, pendientes, etc., Forma de medida, recomendaciones de mantenimiento (manual de mantenimiento).
- x. Red contraincendios: Las memorias deberán ajustarse a las normas aplicables: Descripción del proyecto, códigos y reglamentos empleados en el diseño, relación de cálculos individuales y generales del proyecto, dentro de los que se incluyen: acometida, tanques de abastecimiento, bombas, materiales de las redes, presiones de los sistemas hidroneumáticos, pérdidas, caudales, sistemas de prueba, diámetros requeridos para la red, diagramas isométricos tanto de la red general como de la caseta de bombas, etc. En caso de no requerirse red contra incendios deberá indicarse en la norma basada para determinar que nos e requiere dicho elemento.
- y. Los planos se elaborarán con base en el proyecto de urbanismo y el arquitectónico y conciliado con el proyecto estructural para validar que no existen afectaciones a la estructura, el proyecto se amarrará adecuadamente a los ejes del proyecto.
- z. Determinación y adopción de los parámetros de diseño exigidos por la entidad correspondiente.
- aa. Determinación de perfiles y definición de rasantes.
- bb. Detalles de cruce de tuberías, cimentación para tuberías y detalles típicos de tuberías.
- cc. Revisión del diseño con el coordinador del proyecto y con arquitectura.

7. Diseño Eléctrico, Voz y Datos

El Contratista deberá realizar los estudios, diseños eléctricos, sistema de iluminación (En lo posible utilización de lámparas tipo LED y suministro de energía a través de celdas solares cuando sea posible) y de detalle, realizando el análisis de las cargas necesarias para el funcionamiento de todo el sistema, de manera que se satisfagan las exigencias de la norma RETIE y regulaciones establecidas del sistema por la empresa local prestadora del servicio, de la norma del RETILAP: REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO vigente y demás normativa vigente aplicable.

EL CONTRATISTA deberá obtener de la EMPRESA DE ENERGÍA de la zona en la que se desarrollaran el proyecto, las condiciones de servicio (Factibilidad), previo al inicio del diseño eléctrico Adicionalmente, deberá tramitar ante la empresa prestadora del servicio la aprobación del proyecto. El costo de los derechos será asumido por el contratista.

Este diseño se debe ejecutar o ajustar cumpliendo a satisfacción las normas establecidas por la EMPRESA DE ENERGÍA. Debe contener planos de diseño de instalaciones eléctricas, iluminación con sus respectivos circuitos, diagramas unifilares, diseño de apantallamiento atmosférico, tableros de circuitos, tablero general, subestación eléctrica (En caso de requerirse), sonido, voz y datos (esta última en caso de requerirse). Se deben entregar las memorias de cálculo, especificaciones técnicas y la Preliminar de energía, expedida por EMPRESA DE ENERGÍA, debidamente aprobada. El diseñador eléctrico deberá entregar toda la información y hacer las correcciones necesarias durante el trámite de aprobación del servicio de energía. En todos los casos será responsabilidad del Contratista adelantar las consultas previas con las Empresas de Servicios Públicos para garantizar la aprobación del proyecto por la empresa correspondiente.

Se deberán entregar los planos de los diversos sistemas eléctricos y afines: iluminación, fuerza, comunicaciones. CCTV, plantas de localización, acometidas, canalizaciones, para redes eléctricas, circuitos (alumbrado, fuerza, tomas, sistemas de tierra y apantallamiento) Detalles de locales y equipos, subestación, tableros, cajas, canalizaciones, ductos, mallas de tierra, pararrayos, y en general de aquellas partes o elementos que no se visualicen en las plantas y cortes.

El contratista deberá diseñar la infraestructura física para la instalación de las redes de seguridad y vigilancia que utilizarán otros proveedores. Las especificaciones deben incluir la indicación de materiales, elementos y equipo necesarios para un adecuado funcionamiento de la red, se incluyen especificaciones para tuberías, alambres y cables, accesorios y aparatos, cajas de salida, toma corrientes y especiales, apagadores, interruptores automáticos, contactores de alumbrado, cajas de distribución de comunicaciones, tableros especiales, corta circuitos de alta tensión, pararrayos, sistemas a tierra, subestaciones, transformadores, planta de emergencia

El Contratista debe prever para:

La red eléctrica:

- Planos de diseño de fuerza e iluminación con los respectivos circuitos.
- Diagramas unifilares, tableros de circuitos, Tablero general, subestación eléctrica, red de sonido, sistemas de control de activos y de acceso.
- Memorias de cálculo. La memoria contendrá entre otros lo siguiente: descripción del proyecto, códigos que aplican, índice de los cálculos realizados, índice de cálculos y planos, dentro de los cuales se incluyan acometida principal (planos debidamente aprobados, firmados y sellados por la Empresa de Energía),

- acometidas parciales, tablero general, tableros parciales, circuitos de fuerza y alumbrado, esquemas verticales, detalles, diagramas unifilares y cuadro de cargas eléctricas.
- Se deben revisar las cuentas existentes y unificar la acometida. Para la ampliación de la carga, se debe contemplar una subestación, esto debe quedar previsto en los planos aprobados por la Curaduría/Secretaría de planeación.
 - El diseño puede incluir planta eléctrica de emergencia según se requiera.
 - Especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas.
 - Análisis de precios unitarios. (Producto de referencia)
 - Cantidades de obra. (Producto de referencia)
 - Presupuesto detallado de obra. (Producto de referencia)
 - Normas técnicas de diseño y construcción aplicables
 - Entregar todos los estudios y demás requerimientos que solicite la empresa prestadora del servicio para aprobación de proyecto.

La red de voz y datos

- a) Contemplar rutas y canalizaciones para la llegada de la fibra óptica del proveedor del enlace de internet hasta el cuarto técnico o centro de cableado principal.
- b) Intercomunicar los diferentes cuartos técnicos o centros de cableado ya sea en cableado estructurado o en fibra óptica manteniendo la topología estrella.
- c) Los switch deben ser previstos con puertos Giga capa 2, QoS, soporte IPv6, Administrable (web, CLI, protocolo SNMP), apilamiento virtual y tipo rack.
- d) La bandeja portacable debe ser doble vía y que permita crecimiento de un 40 por ciento.
- e) Las canalizaciones tipo bandeja que se ubican en corredores de menos de 2 metros deben ser protegidas con tapa.
- f) En el área administrativa deben contemplar punto de datos y toma regulada por puesto de trabajo.
- g) En los salones se debe contemplar un punto de datos para el docente y un punto de datos para el tablero inteligente.
- h) Cada dos salones ubicar un punto de red adicional, con el fin de poder ubicar un Access Point.
- i) Se recomienda dejar un punto de datos y una toma regulada en el comedor, en la ventanilla donde se entrega el alimento a los alumnos. (no dentro de la cocina), si la distancia supera los 100 metros contemplar un punto de red para un Access Point que de cubrimiento a esta área.
- j) Desde el diseño se debe especificar la ubicación y el tipo de ductería a instalar, aclarando el tipo de mobiliario a utilizar y contemplando el kit de canaleta para la red de datos y red regulada (zócalo), siguiendo las indicaciones de Dotaciones Escolares sobre el mobiliario a utilizar y de la ubicación estratégica del mismo. (no se deben contemplar tomas al piso)

Lo anterior se desarrollará de conformidad con lo indicado en el anexo técnico Recomendaciones Mínimas de Construcción, el cual forma parte del presente documento.

8. Presupuesto, Programación, Cantidades de Obra, Especificaciones de Construcción y Análisis de Precios Unitarios.

El Contratista deberá entregar las cantidades de obra definitivas y las especificaciones generales y particulares de construcción.

El CONTRATISTA deberá estructurar el presupuesto detallado de obra bajo las siguientes consideraciones:

El presupuesto y las cantidades de obra, para el proyecto, deberá contener en forma clara y detallada todas y cada una de las actividades necesarias para ejecutar la construcción, cimentación, estructura, obra negra - obra gris, acabados, instalaciones eléctricas, telefónicas, de sonido, de voz y datos instalaciones hidrosanitarias, red contraincendios, equipos de biosaludables, juegos infantiles, mobiliario, paisajismo, etc. Deberá entregar los análisis de precios unitarios adicionales a los incluidos en la lista de precios fijos de todas las actividades del presupuesto, el listado de insumos básicos, al igual que todas las especificaciones de construcción, las cuales deben contener en forma clara la descripción de la actividad, los materiales necesarios y la unidad de medida. Estas especificaciones deben coincidir con las especificaciones generales de construcción entregadas por FINDETER al contratista y en caso de ser necesaria alguna especificación adicional, ésta se debe ajustar siguiendo la metodología de FINDETER, de tal manera que pueda ser incorporada a las Especificaciones Generales. El presupuesto (de referencia) de obra entregado debe estar ordenado de acuerdo con las especificaciones de construcción y las cantidades de obra deberán estar acompañadas de sus memorias, la programación de obra definiendo los tiempos de duración y secuencia de tiempos asociados a cada una de las diferentes actividades del presupuesto; regulando las etapas de construcción, determinando los tiempos teóricos de obra; deberá entregar en un diagrama de Gantt y LPU o PERT, que muestre la ruta crítica, fecha de iniciaciones primeras y últimas, fechas de finalización primeras y últimas y holgura de cada actividad; expresada en días calendario, Programa de inversión mensual en Microsoft Project, las memorias de rendimientos de obra, número de cuadrillas por actividad y programación de equipos a utilizar. Se debe entregar un flujo de caja semanal sobre obra ejecutada incluyendo el valor del A.I.U.

Esto requiere del conocimiento detallado de los diseños del proyecto, pues implica contar con dos insumos fundamentales que son las especificaciones técnicas (generales y particulares) y las cantidades de obra. La definición de los valores unitarios de las actividades que conforman el presupuesto, se realizará mediante la metodología para calcular el costo de actividades de obra, conocida como “Análisis de Precios Unitarios” -APU- y el otro es un estudio de precios de mercado mediante la solicitud de cotizaciones, este último se utiliza exclusivamente para la estimación de costos de mobiliario, herramientas y equipos, las cotizaciones se deben solicitar a fabricantes especializados y reconocidos en el mercado.

Las especificaciones deberán cumplir los requerimientos exigidos por FINDETER y una vez aprobadas no podrán modificarse sin justificación y nueva aprobación por parte de la interventoría y aceptación de FINDETER.

El Contratista deberá presentar una cartilla de especificaciones técnicas de construcción de todo el proyecto que incluya las especificaciones técnicas para cada ítem del presupuesto

El contratista deberá tener en cuenta que la estructuración del presupuesto se adelantará y en concordancia con el proyecto técnico, deberá tener en cuenta:

- a. La concordancia de los ítems con las especificaciones generales y particulares del proyecto y las referencias en planos.
- b. La unidad de medida deberá estar de acuerdo con la especificación correspondiente.
- c. Los precios de los materiales deberán corresponder a valores en el sitio de colocación incluyendo todos los fletes e impuestos a que haya lugar.
- d. Presupuesto detallado de obra
- e. Presupuesto resumido por capítulos con su respectiva participación porcentual en el total del presupuesto.
- f. Los precios de los materiales deberán corresponder a valores en el sitio de colocación incluyendo todos los fletes.
- g. Estimar los costos unitarios de los ítems de obra, definiendo las características de los materiales y procesos constructivos necesarios.

- h. El contratista debe evitar en lo posible que la unidad de medida sea Global. En caso de ser necesaria la inclusión de una actividad a precio global, en la especificación técnica deberá incluirse la descripción detallada de la misma, y las consideraciones por las cuales se hace necesario contemplarla de esta manera.
- i. Memorias de cálculo de cantidades de obra.
- j. Análisis de Precios Unitarios para cada ítem del presupuesto
- k. Listado de Insumos y materiales básicos
- l. Discriminación de los costos indirectos

Lo anterior, se verá reflejado en el FORMATO DE PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA, el cual servirá como base de seguimiento a la ejecución de total de la etapa de obra.

Lo anterior se desarrollará de conformidad con lo indicado en el anexo técnico (Recomendaciones Mínimas), el cual forma parte del presente documento.

9. Plan de manejo ambiental

De acuerdo con la localización del proyecto y la afectación del medio ambiente, el CONTRATISTA deberá presentar el análisis del Plan de Manejo Ambiental, ajustado éste a lo indicado en las normas locales o nacionales, o a los requerimientos que así realice el ente territorial. El plan será de obligatorio cumplimiento previa aprobación por parte de la interventoría. En caso de requerirse, de acuerdo con las condiciones de afectación ambiental y a lo requerido por la normatividad correspondiente, el Plan de Manejo ambiental tendrá los siguientes componentes:

Estudio de Sostenibilidad e Impacto Ambiental: Se debe realizar una fase de análisis de información existente en el terreno en la que se recolecte la información necesaria para generar una línea de base de análisis de influencia del proyecto sobre el entorno inmediato.

Manejo Silvicultural: Si en el diseño se considera sobreponer volúmenes que afecten arboles existentes en caso de tenerlos, es necesario llevar a cabo una posible fase de incorporación del concepto técnico forestal que cumpla con los requisitos para la obtención de permiso de tala según el normatividad que establezca la Corporación Autónoma Regional o entidad competente en la que se elabore un inventario forestal que incluya la Georreferenciación de los individuos arbóreos, presentar un plan de manejo silvicultural en función del diseño y construcción del proyecto, efectuar el pago de evaluación que autoliquide la SDA de acuerdo con la RESOLUCIÓN 5589 DE 2011 en su artículo 30 (vigente) y aportar la documentación del Ing. forestal que hace las fichas técnicas en el que se formulen los modos de reposición y tratamiento de árboles, el contratista está obligado a determinar si así se requiere el número y especificación de las especies que se afecten total o parcialmente por la implantación del proyecto y establecer en coordinación con FINDETER la gestión requerida para obtener todos los permisos y autorizaciones por parte de la Entidad Competente Ambiental o la Corporación Autónoma Regional para la tala, poda, bloqueo y traslado o manejo de los individuos del arbolado urbano. Del mismo modo el contratista está obligado a realizar el diseño de sostenibilidad para el proyecto con la mayor eficiencia bioclimática posible, teniendo en cuenta la guía ambiental para el hábitat escolar establecida por FINDETER.

Adicionalmente el Estudio de Sostenibilidad Ambiental, se debe circunscribir dentro de los parámetros propios del diseño sostenible, haciendo énfasis en el concepto de edificio verde, en concordancia con una propuesta bioclimática y ambiental integral, siguiendo entre otras las siguientes pautas: 1) Relación armónica con el entorno. 2) Elección de procesos y materiales de construcción con criterio medioambiental. 3) Bajo impacto de

las obras con el entorno. 4) Eficiencia energética. 5) Eficiencia hídrica y manejo del agua. 6) Manejo de residuos. 7) Mantenimiento y conservación. 8) Confort higrométrico. 9) Confort visual. 10) Confort olfativo. 11) Condiciones sanitarias. 12) Calidad del aire. 13) Inventario Ambiental. Estos estudios incluyen el análisis costo beneficio, que permita evaluar la condición de viabilidad técnica y económica de cada propuesta.

10. Licencias, permisos y gestión con empresas de Servicios Públicos.

El Contratista deberá entregar, dentro del plazo definido para el hito correspondiente, todos los estudios técnicos y los diseños debidamente aprobados por la INTERVENTORÍA y demás entidades competentes. Para este efecto deberá programar sus reuniones con representantes de esas empresas o las entidades correspondientes, de tal manera que se cumplan totalmente estos requisitos de aprobación dentro del plazo estipulado en el Contrato.

El Contratista deberá radicar ante las empresas de servicios públicos y ante las entidades correspondientes, los diseños que requieran aprobación de éstas. De acuerdo con el alcance de los estudios y diseños, el Contratista es responsable del seguimiento y obtención de los trámites o solicitudes que se radiquen en cada una de las empresas de servicios públicos o las entidades correspondientes, hasta obtener su aprobación.

La INTERVENTORÍA del contrato presentará por escrito sus observaciones, a la información y documentación que le entregue EL CONTRATISTA. De igual forma EL CONTRATISTA deberá realizar las correcciones y ajustes solicitados por la Interventoría o la entidad, o las empresas de servicios públicos dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la fecha de la solicitud. Estos términos deberán ser considerados por el Contratista en su programación, y no lo exoneran de cumplir con la entrega de los estudios y diseños, debidamente revisados y aprobados por la Interventoría o la entidad, dentro del plazo de ejecución del Contrato

El contratista deberá además realizar las siguientes actividades.

1. Radicación y obtención ante las oficinas de Planeación o Alcaldías municipales, del permiso para la ejecución del proyecto (en los casos que aplique) el contratista deberá apoyar a la gobernación de San Andrés en la elaboración de la información y ejecución de las gestiones y la gobernación deberá realizar los pagos correspondientes por estos conceptos.
2. Radicación y obtención ante las empresas prestadoras de los servicios públicos en el Municipio, de los diagnósticos, estudios técnicos y demás soportes jurídicos necesarios para el trámite y expedición de las viabilidades o factibilidades que permitan la conexión de los servicios públicos al proyecto, asegurando bajo su responsabilidad, la operatividad o funcionalidad del proyecto (en caso de requerirse y la cual será responsabilidad de la ETC correspondiente).
3. Tramitar y obtener la expedición ante las autoridades ambientales del orden local o nacional, los permisos o autorizaciones necesarios para la ejecución del proyecto.
4. Obtención de los permisos laborales ante la OCCRE del personal de la etapa 1 y 2.

11. Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional

El CONTRATISTA deberá entregar el Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional de acuerdo con los lineamientos anexos al presente documento, de manera que garantice el desarrollo e implementación de los componentes y respectivos productos que favorecen la apropiación y sostenibilidad de las obras a ejecutar durante la etapa de estudios y diseños.

Gestión Social:

1. Componente de lectura territorial
2. Componente de comunicación y divulgación
3. Componente de seguimiento y evaluación

Manejo Ambiental:

1. Componente de contextualización
2. Componente de seguimiento y evaluación

Durante esta etapa de elaboración es necesario enfatizar con las comunidades y actores involucrados que el momento en que se encuentra el proyecto es preliminar a la de ejecución del mismo, motivo por el cual el trabajo comunitario tendrá carácter eminentemente preparatorio y de generación de condiciones favorables para el inicio de las obras, respetando las cosmovisiones de los diferentes grupos sociales beneficiados y/o impactados.

2.2.1.3. Edición de informes

De acuerdo con los entregables planteados en los estudios técnicos y los diseños integrales que se deben adelantar para el proyecto, EL CONTRATISTA deberá hacer entrega a la interventoría del informe mensual de avance de los trabajos, en donde se consignen las memorias y especificaciones técnicas de los paquetes arquitectónicos, estructurales, hidráulicos, eléctricos, geotecnia y demás consignados en esta metodología. Este informe deberá ser entregado dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al cumplimiento del mes vencido.

Para la entrega de estos informes y demás paquetes técnicos, el consultor deberá entregarlos bajo las normas técnicas colombianas establecidas para tal efecto. Se deben cumplir entre ellas:

- NTC 1456
- NTC 5613

- NTC 4490
- NTC 1594
- NTC 1580
- NTC 1687
- NTC 1914

Demás normativa vigente y aplicable

2.2.2 ETAPA II:

Consiste en la “**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**”, con base en revisión, validación, ajuste y complementación a los Estudios y Diseños producto de la Etapa I.

La obra que se ejecutará en la Etapa II deberá ser completamente funcional e integral, por lo cual el CONTRATISTA, desde la Etapa I, deberá contemplar la totalidad de la obra de ingeniería para su correcta operación.

Como requisito para dar inicio a la Etapa II, se deberá contar con el respectivo balance de cantidades de obra

definitivo debidamente suscrito por el contratista e interventor, y aprobado por FINDETER. Por lo tanto, una vez finalizada la etapa I, el contratista solo podrá iniciar la etapa 2 hasta tanto se hayan aprobado los productos y obtenido los permisos necesarios.

Con lo anterior, se busca contar con espacios diseñados de acuerdo con los estándares y las normativas establecidas por el Gobierno Nacional y ajustados a la necesidad propia de cada institución.

- Ejecutar la obra según las especificaciones señaladas en las Recomendaciones Mínimas de Construcción y tener como referencia los lineamientos establecidos por la Gobernación.
- Ejecutar las obras correspondientes de acuerdo con la programación la cual debe estar enmarcada en los hitos contractuales y dentro del plazo de la etapa.
- Ejecutar las obras de acuerdo con las normas vigentes aplicables.
- Implementar los frentes de trabajo necesarios para la ejecución de las obras dentro del plazo contractual. Con el personal mínimo indicado.
- Entregar la infraestructura apta para su uso, es decir, con la totalidad de conexiones a servicios públicos listas y funcionando.

2.2.2.1 Normatividad Aplicable

Se enumera a continuación parte de la normativa técnica aplicable que debe ser tenida en cuenta para la ejecución y desarrollo de cada Proyecto por parte del CONTRATISTA y objeto de seguimiento por parte de la INTERVENTORÍA:

- 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 las licencias o permisos.
- iii. Ley 400 de 1997. Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y aquellas normas que la modifiquen o desarrollen.
- 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 de 1997 *“por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.”*, y aquellas normas que la modifiquen o desarrollen, en lo que resulte aplicable al presente proyecto. 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 de 2013 – 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. (en casos que aplique)
- ix. Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).
- x. Normas de Salubridad (entre otras: 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 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009”).
- xxii. Código colombiano de fontanería NTC-1500.
- xxiii. NORMAS AISC, AISI.
- xxiv. NFPA 13 Norma para sistemas de sprinklers, cuando haya lugar.
- xxv. NFPA 14 Norma para Sistemas de columnas de agua y gabinetes contra incendio.
- xxvi. NFPA 20 Norma para bombas centrifugadas contra incendios.
- xxvii. NFPA 72 Código para sistemas de alarma contra incendio.
- xxviii. Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC-1669.
- xxix. Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).
- xxx. Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050.
- xxxi. 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) en los casos que apique.
- xxxii. Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía.
- xxxiii. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP en los casos que aplique.
- xxxiv. Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- xxxv. Legislación de tránsito vehicular y peatonal
- xxxvi. 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.
- xxxvii. Norma NTC 2505 y demás Normas Técnicas de las empresas prestadoras de los servicios.
- xxxviii. Recomendaciones NEHRP para evaluación de edificaciones existentes (boletín técnico No. 46 de A.I.S.)
- xxxix. Estudio de micro zonificación sísmica del lugar donde se desarrollará el proyecto.
- xl. 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 de cada Proyecto) y su regulación específica.
- xli. NTC 4595 de 1999 y su última actualización del año 2015.
- xl.ii. NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería
- xl.iii.).
- xliv. Las demás normas aplicables para el cumplimiento del objeto a contratar.

2.2.2.2 Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional

El CONTRATISTA deberá garantizar el desarrollo e implementación del Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional aprobado en la etapa II, de manera que garantice el desarrollo e implementación de los componentes y respectivos productos que favorecen la apropiación y sostenibilidad de las obras a ejecutar durante la etapa de estudios y diseños.

Gestión Social:

1. Componente de mano de obra de la zona
2. Componente de comunicación y divulgación
3. Componente de acompañamiento social
4. Componente de seguimiento y evaluación

Manejo Ambiental:

1. Componente de biótico
2. Componente físico
3. Componente de seguimiento y evaluación

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se localiza en el Municipio de San Andrés Isla en el Departamento del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, a 12° 36' 00" de latitud norte y 81° 41' 23" de longitud oeste.

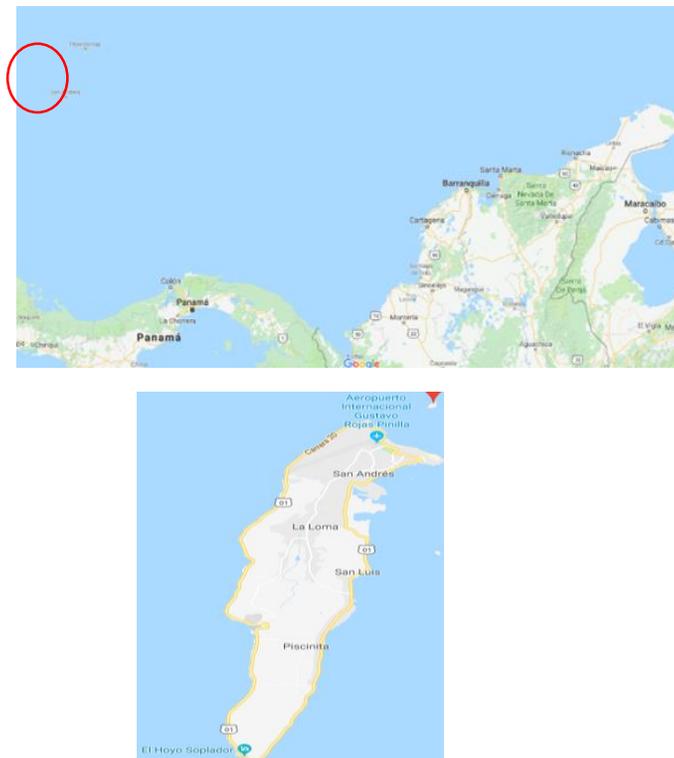


Figura 1 (Localización Municipio de San Andrés Isla en el Departamento del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina – Colombia) Fuente: Google Maps

NOTA: VISITA AL SITIO DEL PROYECTO Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto y actividades a ejecutar. En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características y accesibilidad del sitio.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, las actividades a ejecutar y las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para el desarrollo del proyecto, en especial aquellas que puedan afectar la interventoría, la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta. Por lo tanto, el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo global del contrato es de **SEIS Y MEDIO (6.5) MESES**, que se contabilizará a partir de la emisión de la orden de inicio del respectivo contrato.

La orden de inicio del CONTRATO DE OBRA deberá emitirse simultáneamente con el orden de inicio del contratista de Interventoría, según lo establecido en los documentos y plazos de la convocatoria, previa aprobación de las pólizas respectivas y demás requisitos previos.

El plazo del contrato será uno solo, no obstante, discriminado como se presenta a continuación:

DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
ETAPA I: Revisión, validación, ajuste y complementación a Estudios y Diseños y la obtención de licencias y permisos	Tres (3) Meses*	SEIS MESES Y MEDIO (6,5) meses
ETAPA II: Ejecución de Obras	TRES MESES Y MEDIO (3,5) Meses*	

Los plazos se han determinado de acuerdo con el tiempo requerido para cada etapa. La distribución de plazos descrita anteriormente deberá tenerse en cuenta independientemente al momento de elaborar la propuesta económica.

En el plazo de la etapa 1 debe incluir las siguientes actividades:

1. Radicación y obtención ante las oficinas de Planeación o Alcaldías municipales, del permiso para la ejecución del proyecto (en los casos que aplique) el contratista deberá apoyar a la gobernación de San Andrés en la elaboración de la información y ejecución de las gestiones y la gobernación deberá realizar los pagos correspondientes por estos conceptos.
2. Radicación y obtención ante las empresas prestadoras de los servicios públicos en el Municipio, de los diagnósticos, estudios técnicos y demás soportes jurídicos necesarios para el trámite y expedición de las viabilidades o factibilidades que permitan la conexión de los servicios públicos al proyecto, asegurando bajo su responsabilidad, la operatividad o funcionalidad del proyecto (en caso de requerirse y la cual será responsabilidad de la ETC correspondiente).
3. Tramitar y obtener la expedición ante las autoridades ambientales del orden local o nacional, los permisos o autorizaciones necesarios para la ejecución del proyecto.
4. Obtención de los permisos laborales ante la occe del personal de la etapa 2.

LA CONTRATANTE no reconocerá por ningún motivo mayores permanencias, ni valores adicionales a los establecidos en el Contrato.

Por lo tanto, es responsabilidad del contratista adoptar los procedimientos y planes pertinentes que le permitan planificar la realización de los diagnósticos y las actividades de estudios y diseños y la obtención de licencias y permisos que se requieran para realizar el proyecto en la etapa 2.

De igual manera deberá contemplar todas y cada una de las actividades que se requieran ejecutar con el fin de garantizar la funcionalidad y operatividad de la infraestructura, como son adecuaciones de lote, rellenos, estructuras de contención, acometidas de servicios públicos, cerramientos, paisajismo, urbanismo y todas aquellas obras que surjan dentro de la etapa del diseño dando cumplimiento a los requerimientos mínimos contemplados en el presente documento.

5. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS DEL CONTRATO

5.1. METODOLOGÍA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

5.1.1. ETAPA I. REVISIÓN, VALIDACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN A ESTUDIOS Y DISEÑOS Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS.

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.

El valor del presupuesto de la etapa I, incluye sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos, 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), y demás tributos y estampillas que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución de cada proyecto objeto del contrato.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto para el desarrollo de la Etapa I de **CUARENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE (\$48.885.660,00)** incluidos, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, valor que corresponde a la sumatoria de las obras a intervenir en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

5.1.2. ETAPA II. EJECUCIÓN DE OBRA.

Para esta Etapa se determina que el precio del contrato es por la modalidad de **PRECIOS UNITARIOS** sin formula de ajuste, debidamente informados en la **LISTA DE PRECIOS FIJOS** y, de acuerdo con la oferta presentada en formato de presentación de propuesta económica que se le aplicará a la convocatoria del presente proceso. Para la estructuración del presupuesto de esta etapa se ha tenido en cuenta, además de los costos directos de las obras, los siguientes aspectos:

COSTOS INDIRECTOS

Para la estimación de los costos indirectos se tienen en cuenta la incidencia de los costos que incluye los proyectos en los Municipios con ejecución en el Departamento de Cauca.

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),

viáticos, trámites, arriendos de oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, vallas, campamentos, señalización, cerramiento en lámina necesario con sus soportes, conexiones servicios públicos provisionales en obra, implementación del plan de gestión social y ambiental, implementación de plan de gestión de calidad, trámites y conexiones ante entidades prestadoras de servicios públicos, trámites y gestiones para permisos, cualquier tipo de pruebas que se requieran incluyendo los materiales e insumos necesarios para las mismas, pólizas, gastos de legalización, entre otros.

- ✓ Informes mensuales, finales y aquello exigidos por la Contratante.
- ✓ 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 – cubiertas, cargas adicionales por sistema de antigranizo, recubrimientos de epóxicos por factores de humedad, salinidad, entre otros).

UTILIDAD:

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

El Presupuesto estimado para la totalidad de los proyectos en la Etapa II: EJECUCIÓN DE OBRAS es de **MIL VEINTIDÓS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN PESOS (1.022.989.771)**, incluido el AIU, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones del orden territorial.

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

PRESUPUESTO OFICIAL				
"LA EJECUCIÓN DE REVISIÓN, VALIDACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL MERCADO ARTESANAL PARA GRANJEROS (FARMERS MARKET) UBICADO EN EL BARRIO ROCK HOLE EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRES – ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA".				
ITEM	ETAPA	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO	Observaciones
A	ETAPA I	Revisión, validación, ajuste y complementación a Estudios y Diseños y obtención de licencias y permisos.	\$ 48.885.660,00	Presupuesto Precio Global
B	ETAPA II	Ejecución de Obras	\$1.022.989.771,00	Presupuesto Estimado, Incluye AIU
C	VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL (A + B)		\$ 1.071.875.431.00	

Nota 1. Con el valor del presupuesto de la Etapa II debe garantizar la funcionalidad y correcta operación de cada una de las áreas a intervenir, de acuerdo con las especificaciones técnicas y planos, conforme a los productos entregados en la Etapa I del contrato y aprobadas por la Interventoría y FINDETER.

Nota 2: El valor de la Etapa 2 será determinado de acuerdo con el resultado de los entregables de la Etapa 1, que hace referencia a la revisión, validación, ajuste y complementación de estudios y diseños, sin que se pueda superar el valor del contrato.

Nota 3: Con base en los resultados de la ejecución de la etapa I, se definirán los alcances reales de cada intervención, teniendo como insumo la lista de precios fijos ofertados y las prioridades de intervención, la cuales serán presentadas para aprobación de la gobernación, pero garantizando que se conserve el valor contratado y en caso de mayores valores del contrato, se deberá evaluar su ejecución o no en el marco de los Comités Técnico y Fiduciario del Contrato Interadministrativo correspondiente.

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

RESUMEN DE LOS COSTOS ESTIMADOS.

A continuación, se resumen los valores correspondientes al valor mínimo y al valor máximo del valor de cada una de las Etapas y del valor total del presupuesto estimado,

- Valor Mínimo y Valor Máximo de la Etapa I:**

DESCRIPCIÓN	Valor Mínimo de la Etapa	Valor Máximo de la Etapa
Revisión, validación, ajuste y complementación a Estudios y Diseños y obtención de licencias y permisos.	\$ 43.997.094,00	Hasta la suma de 48.885.660,00

- Valor Mínimo y Valor Máximo de la Etapa II:**

DESCRIPCIÓN	Valor Mínimo de la Etapa	Valor Máximo de la Etapa
Ejecución de Obras	\$ 920.690.794,00	Hasta la suma de \$ 1.022.989.771,00

De acuerdo con lo anterior, el Presupuesto Estimado – PE Total, para la ejecución del proyecto en sus dos etapas es de hasta **MIL SETENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/CTE \$ 1.071.875.431,00** incluido AIU, y demás costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar del orden territorial.

PROPUESTA ECONÓMICA

La oferta económica deberá presentarse de acuerdo con el Formato de “Propuesta Económica” definido para tal efecto, sin suprimir o añadir columnas en dicho Formato. El valor presentado en dicho formato será el único parámetro de evaluación económica. El valor propuesto deberá expresarse en pesos colombianos exclusivamente. Este valor deberá cubrir todos los conceptos de costo en que deba incurrirse para la ejecución total del contrato resultante de esta convocatoria, incluyendo, entre otros, los costos de administración, todos los impuestos, contribuciones locales y/o nacionales y demás costos para la correcta ejecución del Contrato de OBRA.

El oferente debe ajustar al peso los precios ofertados, para lo cual el oferente debe aproximar los precios así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al peso. No obstante, lo anterior, en caso de presentarse decimales en la propuesta, la entidad se reserva la facultad de realizar la aproximación dentro de la etapa de evaluación económica. El oferente acepta desde ahora las consecuencias que puedan generarse sobre la oferta dentro del presente proceso.

Para la presentación de la propuesta económica se deberá tener en cuenta que:

- El valor total de la Oferta económica está compuesto por la sumatoria del valor de la Etapa I y de la Etapa II.

NOTA: El valor de la oferta económica no podrá ser inferior al valor mínimo ni superior al valor máximo del presupuesto establecido en los términos de referencia, so pena de rechazo de la misma.

PORCENTAJE DE DESCUENTO PROPUESTA ECONÓMICA

El porcentaje de descuento ofertado para la Etapa II será calculado a partir del Presupuesto Estimado para esta etapa y el valor de la Propuesta Económica del Proponente para la Etapa II, como se establece en el ejemplo, y será aplicado a cada uno de los ítems relacionados en el Anexo LISTA DE PRECIOS FIJOS establecidos para la Etapa II, y que se publicará en la página web de la presente convocatoria. La lista de precios fijos aplicando el porcentaje de descuento definirá los valores unitarios que se utilicen durante la ejecución del contrato para los efectos correspondientes del trámite de las actas de avance del contrato, de la forma de pago o futuras modificaciones contractuales.

EJEMPLO:

VALOR OFERTADO OBRAS PARA TODAS LAS EDIFICACIONES Incluye AIU (valor ETAPA II)	A	\$ 2.151.529.503
PRESUPUESTO ESTIMADO OBRAS PARA TODAS LAS EDIFICACIONES Incluye AIU (valor ETAPA II)	B	\$ 2.264.767.898
DESCUENTO EXPRESADO EN PESOS	C = (B-A)	\$ 113.238.395
(*)PORCENTAJE DE DESCUENTO EJECUCIÓN ETAPA II %	D= C/B EXPRESADO EN %	5,00%

NOTA 1: En todo caso, el contrato se suscribirá por el valor ofertado para las etapas 1 y 2 por el contratista.

NOTA 2: Los valores ofertados por los proponentes en su oferta económica corresponden a valores que serán usados con el fin de aplicar los criterios de evaluación y calificación de las propuestas, así como para definir su propuesta económica, dentro de las cuales se incluye el cálculo del “porcentaje de descuento propuesta económica.

Para la presente convocatoria, la CONTRATANTE ha determinado como tope máximo del AIU el siguiente y su no cumplimiento será causal de rechazo conforme lo señalado - CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS:

- a. Tope máximo del A.I.U.: **34.51%**

6. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos y tributos que se graven con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato, y aquellos a que haya lugar. Adicionalmente se deben tener en cuenta, los costos de las pólizas incluidas en el numeral GARANTÍAS del presente documento y todos los demás impuestos que se generen por la celebración de este contrato.

A su vez, debe tener en consideración el Artículo 22 de la Ley 47 de 1993, aplicable para la isla de San Andrés, el cual aduce: *“Exclusión del impuesto a las ventas. La exclusión del régimen del impuesto a las ventas se aplicará sobre los siguientes hechos:*

- a) La venta dentro del territorio del Departamento Archipiélago de bienes producidos en él;*
 - b) Las ventas con destino al territorio del Departamento Archipiélago de bienes producidos o importados en el resto del territorio nacional, lo cual se acreditará con el respectivo conocimiento del embarque o guía aérea;*
 - c) La importación de bienes o servicios al territorio del Departamento Archipiélago, así como su venta dentro del mismo territorio;*
 - d) La prestación de servicios destinados o realizados en el territorio del Departamento Archipiélago.*
- Adicionado por el art. 176, Ley 1819 de 2016: ARTÍCULO 176. Adiciónese un literal al artículo 22 de la Ley 47 de 1993, el cual quedará así:*
- e) La circulación, operación y venta dentro del departamento archipiélago de los juegos de suerte y azar y las loterías.”*

7. ABONO DE LA OFERTA

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

8. PERSONAL

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado para cada proyecto en cada una de las Etapas o el que resulte pertinente con las dedicaciones necesarias, hasta la entrega de los proyectos y liquidación del contrato, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida.

8.1.1. PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS deberá presentar al interventor del contrato, previo a la suscripción del orden de inicio de la Etapa donde desarrollará las actividades que le correspondan, y en todo caso en la oportunidad por éstos exigida, el personal mínimo requerido para cada proyecto, 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.

8.1.1.1. ETAPA I DEL CONTRATO

PERFILES Y DEDICACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ETAPA 1 EJECUCIÓN DE LA REVISIÓN, VALIDACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS - ANEXO 1 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO EN SU ETAPA I						
CANT.	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	NO. DE CONTRATOS	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN
1	Director de Consultoría	Arquitecto o ingeniero civil	8 años	Director de Consultoría de proyectos relacionados con: parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo. La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m ²	2	7%
1	Arquitecto Diseñador	Arquitecto	6 años	Diseño arquitectónico de proyectos relacionados con: parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo. La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m ²	2	15%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con posgrado en estructuras	6 años	Experiencia en diseño estructural en proyectos de estudios o diseños de: parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo. La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m ²	2	10%
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental	6 años	Experiencia en diseño Hidrosanitario en proyectos de estudios o diseños de: parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo. La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m ²	2	7%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	6 años	Experiencia en diseño eléctrico en proyectos de: parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo. La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m ²	2	7%
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia	6 años	Estudios en Geotecnia en proyectos de: parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo. La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m ²	2	7%
1	Profesional de Programación y Presupuesto	Arquitecto o Ingeniero Civil	4 años	Experiencia en programación de obra, elaboración de presupuestos y especificaciones técnicas para proyectos de infraestructura civil.	2	7%
1	Profesional Social	Áreas núcleo del conocimiento o en ciencias sociales y	5 años	Experiencia profesional en acompañamiento social a contratos de infraestructura civil.	2	10%

PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO EN SU ETAPA I						
CANT.	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	NO. DE CONTRATOS	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN
		ciencias humanas				

El director de consultoría deberá estar presente en la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento, Comités de obra y cuando FINDETER lo requiera.

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS deberá contar con el siguiente personal mínimo para la ejecución de los trabajos en la Etapa I:

- Una (1) Comisión de Topografía compuesta por Un (1) Topógrafo y dos (1) cadeneros, con una dedicación del 7% del plazo de ejecución de los trabajos.
- Un (1) dibujante con dedicación del 15% del plazo de ejecución de los trabajos

4.3.1.2 ETAPA II DEL CONTRATO

PERFILES Y DEDICACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ETAPA 2 EJECUCIÓN DE LA OBRA del ANEXO 1 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO EN SU ETAPA II						
CANT.	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	NO. DE CONTRATOS	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN
1	Director de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto	8 años	<p>Director de obra en proyectos relacionados con: ejecución de parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo.</p> <p>La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m2</p>	2	25%
1	Residentes de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto	6 años	<p>Residente de obra en proyectos relacionados con: ejecución de parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo.</p> <p>La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m2</p>	2	100%

PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO EN SU ETAPA II						
CANT.	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	NO. DE CONTRATOS	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN
1	Profesional de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y medio ambiente (SISOMA) o Profesional en Aseguramiento de Calidad	Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil con estudios de posgrado en el área ambiental o Profesional en Seguridad Industrial o salud ocupacional	3 años	Experiencia en proyectos relacionados con: parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo.	2	50%
1	Profesional Social	Áreas núcleo del conocimiento en ciencias sociales y ciencias humanas	5 años	Experiencia profesional en acompañamiento social a contratos de infraestructura civil.	4	100%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con Posgrado en estructuras	6 años	Experiencia en diseño estructural en proyectos de estudios o diseños de: parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo. La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m2.	2	2%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	6 años	Experiencia en diseño eléctrico en proyectos de: parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo. La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m2	2	2%
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental	6 años	Experiencia en diseño Hidrosanitario en proyectos de estudios o diseños de: parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo. La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m2	2	2%
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia	6 años	Estudios en Geotecnia en proyectos de: parques, parques recreo deportivos, campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo. La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m2	2	2%
1	Arquitecto Diseñador	Arquitecto	6 años	Diseño arquitectónico de proyectos relacionados con: parques, parques recreo deportivos, campos o	2	5%

PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO EN SU ETAPA II						
CANT.	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	NO. DE CONTRATOS	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN
				escenarios deportivos o espacio público o urbanismo. La suma de los contratos presentados el área de intervención deberá ser igual o mayor a 1.300 m2		
1	Profesional de Programación y Presupuesto	Arquitecto o Ingeniero Civil	4 años	Experiencia en programación de obra, elaboración de presupuestos y especificaciones técnicas para proyectos de infraestructura civil.	2	5%

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

- Un (1) Maestro de obra, con una dedicación del 100% del plazo de ejecución de los trabajos. Nota: La implementación del personal anteriormente descrito será de obligatorio cumplimiento en caso que se presenten atrasos en la ejecución de la obra o incumplimiento de los hitos del proyecto. El retraso presentado debe estar en un porcentaje mayor al 3%, este porcentaje será tomado de los informes semanales de interventoría.
- Una (1) Comisión de Topografía compuesta por un (1) Topógrafo y dos (1) cadenero, con una dedicación del 10% del plazo de ejecución de los trabajos.
- Un (1) Almacenista con una dedicación del 100% del plazo de ejecución de los trabajos.
- Vigilancia para la ejecución de las obras durante el día y la noche
- Una (1) secretaria, Un (1) dibujante y Un (1) Conductor con dedicación acorde con las necesidades del proyecto.
- Profesionales designados en el documento del Plan de gestión social

Todo el personal anteriormente descrito para el proyecto 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.

Durante la Ejecución de Obra, EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, deberá contemplar UNA JORNADA DE TRABAJO EXTENDIDA DE 12 HORAS COMO MÍNIMO, con el fin de cumplir los plazos de ejecución establecidos en el presente documento.

No obstante, la dedicación de tiempo estimada, de ser necesario una mayor dedicación, el contratista deberá garantizar su permanencia, sin que se genere costo adicional para el contratante, así mismo, de requerirse un mayor número de perfiles, o de requerirse en la etapa de cierre del contrato.

Todo el personal anteriormente descrito para el proyecto será de carácter obligatorio durante la ejecución del contrato, por lo cual, el (los) proponente(s) lo(s) deberá(n) tener en cuenta y considerarlos en su totalidad así como el personal necesario para la liquidación, y aquel que resulte necesario para la adecuada ejecución del objeto contractual, al momento de elaborar su oferta económica. Así mismo el contratista debe garantizar que el personal ofrecido no superará el 100% de la dedicación de su tiempo teniendo en cuenta contratos celebrados con La Contratante, Findeter u otra entidad; en caso de evidenciarse tal situación La Contratante podrá requerir el cambio del personal respectivo.

CONTRATACIÓN PRIMER EMPLEO DE PERSONAL DE OBRA CALIFICADA

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

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

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

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

8.2. MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS

8.2.1. ETAPA I DEL CONTRATO

El método para la determinación del valor de la **ETAPA I** es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 4, incluye todos los gastos, directos, indirectos e impuestos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato para los proyectos con ejecución en el Archipiélago de San Andrés en el Departamento de San Andrés, providencia y Santa Catalina, por lo 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 EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS 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 EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato en los proyectos. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS 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.

8.2.2. ETAPA II DEL CONTRATO

Para la ejecución de la **ETAPA II** del contrato se encuentra establecida la **LISTA DE PRECIOS FIJOS**, que el contratista en la Etapa I deberá realizar las Especificaciones técnicas de los ítems no previstos y las cantidades de obra, para definir el alcance de la intervención a realizar en los proyectos con ejecución en el Archipiélago de San Andrés en el **DEPARTAMENTO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA**, el método para la determinación del valor de la **ETAPA II** es por **PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el valor definitivo del contrato para la Etapa II será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades previstas en la etapa I a los precios ofertados por el proponente adjudicatario y que sean ejecutados y entregados a LA CONTRATANTE a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respectivo ítem según la **LISTA DE PRECIOS FIJOS**. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO no podrá superar en su ejecución el presupuesto establecido por la entidad para la ejecución de esta etapa.

El presupuesto que resulte como entregable de la Etapa I, deberá estar calculado con base en los precios unitarios establecidos en la **LISTA DE PRECIOS FIJOS** que resulte una vez se realice el descuento a cada uno de los ítems, con base al porcentaje de descuento ofertado sobre el presupuesto total del contrato.

9. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.1. MODALIDAD

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de que trata el numeral 4.4.1 “**CONVOCATORIA PÚBLICA**” del **MANUAL OPERATIVO PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO- PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER - ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS** El procedimiento a seguir será el previsto en el numeral 4.5 “**PROCEDIMIENTO PARA LAS CONVOCATORIA PÚBLICA Y PRIVADA**” del precitado manual.

5.2. CRITERIOS MÍNIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES

El factor técnico de habilitación es la Experiencia Específica del proponente, y deberá ser en:

CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O ADECUACIÓN O REMODELACIÓN O INTERVENCIÓN DE: PARQUES O PARQUES RECREO DEPORTIVOS O CAMPOS O ESCENARIOS DEPORTIVOS O ESPACIO PÚBLICO O URBANISMO

Para efectos de acreditar la experiencia, el proponente deberá presentar MÁXIMO TRES (3) CONTRATOS terminados y recibidos a satisfacción (a manera de ejemplo: cumplido al 100% el objeto del contrato o ejecutado en su totalidad o sin pendientes de ejecución) previamente a la fecha de cierre del proceso, que cumplan las siguientes condiciones:

- a. La sumatoria del valor de los contratos aportados deberá ser igual o **mayor a 1.0 veces** el valor total del **PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)** del proceso, expresado en SMMLV.
- b. El valor de uno de los contratos aportados deberá ser igual o **mayor a 0.5 veces** el valor total del **PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)** del proceso, expresado en SMMLV.

NOTA 1: Para efectos de la presente convocatoria se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

CAMPO O ESCENARIO DEPORTIVO: El conjunto de estructuras para la práctica de actividades deportivas

terrestres, o canchas o canchas múltiples.

PARQUES O PARQUES RECREO DEPORTIVOS: Aquellos espacios integrados por zonas verdes o duras de uso colectivo, senderos o vías peatonales, ciclo rutas, zonas donde se puedan desarrollar actividades terrestres en espacios articulados, abiertos y destinados a la recreación o al deporte o a la contemplación.

OBRAS DE ESPACIO PÚBLICO O URBANISMO: Para efectos del presente proceso de selección se entenderán y aceptarán por proyectos en obras de espacio público o urbanismo únicamente las siguientes: alamedas, ciclo rutas, andenes, vías urbanas articuladas en adoquín o concreto estampado, plazas, plazoletas, senderos peatonales, bahías vehiculares en adoquín o concreto estampado, ejes ambientales, malecones, zonas verdes o duras de uso colectivo, escenarios culturales y de espectáculos al aire libre.

CONSTRUCCIÓN: Toda obra civil orientada al desarrollo de parques o parques recreo deportivos o campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismos nuevos.

AMPLIACIÓN: Toda obra civil orientada al incremento del área construida, de parques o parques recreo deportivos o campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo existentes.

REMODELACIÓN O ADECUACIÓN O MEJORAMIENTO o INTERVENCIÓN: Se entiende por remodelación o adecuación o mejoramiento o intervención, toda obra civil realizada a parques o parques recreo deportivos o campos o escenarios deportivos o espacio público o urbanismo existente tendiente a devolverla al estado inicial para la cual fue construida o con el propósito de mejorar sus especificaciones

NOTA 2: Los contratos aportados deberán ser ejecutados en el Territorio Nacional Colombiano,

NOTA 3: No son válidos para acreditar experiencia licencias de: construcción, intervención, reparación, ampliación y/o de urbanismo.

NOTA 4: Para acreditar la condición de valor no serán válidos los valores asociados a las actividades de estudios o diseños ejecutados en los contratos aportados.

5.2.1. REQUISITOS FINANCIEROS

Los requerimientos financieros de la convocatoria serán definidos por el área financiera de FINDETER en los Términos de Referencia de la Convocatoria.

5.2.2. REQUISITOS JURÍDICOS

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

5.2.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

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

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100 puntos
TOTAL	100 puntos

Y la posterior aplicación del criterio de evaluación factor cumplimiento contratos anteriores.

6. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES

El CONTRATISTA debe realizar los trámites para obtener las licencias o permisos requeridos para la materialización del proyecto, o sus modificaciones o actualizaciones para lo cual deberá atender y realizar los estudios técnicos y diseños, requeridos por la autoridad competente para el trámite de dichas licencias o permisos.

El CONTRATISTA está obligado a elaborar y radicar todos los estudios, planos, memorias, ensayos, etc. necesarios para tramitar la solicitud de Licencia de Construcción o permiso de ocupación de espacio público, ante la Curaduría Urbana/Secretaría de planeación y/o ante la entidad urbanística competente; del mismo modo está obligado a asistir a cualquier tipo de reunión que se citare con este fin y a responder, a su costa, los requerimientos de la Curaduría Urbana/Secretaría de planeación y demás entidades competentes, hasta obtener y entregar a FINDETER la correspondiente Licencia de Construcción/Permiso de ocupación de espacio público debidamente ejecutoriada, incluyendo la Licencia de Urbanismo/Permiso de ocupación de espacio público si a ello hubiere lugar previa verificación por parte de la interventoría.

Los costos de las copias para la realización de este trámite serán a cargo del CONTRATISTA y los costos de las expensas será un costo reembolsable que se pagará al CONTRATISTA. El CONTRATISTA adelantará bajo su total responsabilidad y dentro del plazo establecido en su cronograma de trabajo los trámites para obtener la licencia de construcción ante las entidades competentes.

Con el fin de obtener las licencias/permisos el contratista deberá presentar:

- Firma de planos y formularios para obtención de licencias/permisos.
- Firma de memoriales de responsabilidad.
- Licencia de construcción y licencias o permisos para el suministro de servicios públicos y demás trámites necesarios para la construcción y puesta en funcionamiento de la infraestructura, ante las entidades pertinentes.
- Los demás documentos y requisitos que pudieren requerirse por parte de las entidades competentes.

Sin embargo, en el caso que durante la ejecución del contrato se requiera el trámite de algún tipo de licencia o permiso adicional, será responsabilidad del contratista adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes que permitan el desarrollo normal del contrato y de las obras.

Para efectos del objeto de la convocatoria los mejoramientos no requieren licencias y/o permisos como lo establece el "ARTÍCULO 8o. de la ley 810 de 2003: LICENCIAS PARA CERRAMIENTOS DE OBRA Y REPARACIONES LOCATIVAS. Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción."

7. CONDICIONES DEL CONTRATO

7.1. FORMA DE PAGO

7.1.1. ETAPA I. REVISIÓN, AJUSTE, VALIDACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS

PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER - ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES pagará el noventa por ciento (90%) del valor total de la Etapa I, previo recibo a satisfacción y aprobación por parte de la Interventoría, de la totalidad de la revisión, ajuste, validación y complementación a los estudios y diseños, junto a radicación en debida forma de la solicitud los permisos requeridos con los respectivos soportes ante las entidades respectivas, en caso que aplique.

El saldo correspondiente al diez por ciento (10%) de la Etapa I, se pagará, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a. Recibo a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA de los productos entregados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS en desarrollo de esta Etapa por cada proyecto.
- b. Obtención los permisos requeridos para la intervención de cada proyecto (En los casos en que aplique)
- c. Suscripción del acta de terminación de la Etapa I de los proyectos priorizados y viabilizados.
- d. Los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo,

Para Personas Naturales son entre otros los siguientes:

- Registro Único Tributario - RUT
- Copia de la cédula
- Certificación bancaria que incluya banco, tipo de cuenta, número de cuenta, nombre de la persona natural y No. de identificación
- Declaración Juramentada Deducciones mensuales para Contratistas que Clasifiquen en la categoría tributaria de Empleado
- Certificación Juramentada para Efectos de Retención en la Fuente Ley 1819 de 2016
- Planilla de aportes parafiscales o certificado de parafiscales, si fuera el caso
- Factura o cuenta de cobro.

Para las Personas Jurídicas adicionalmente los siguientes documentos:

- Certificación bancaria que incluya el nombre del banco, tipo de cuenta, número de cuenta.
- Certificación de aportes parafiscales del Representante Legal o Revisor Fiscal
- Factura o cuenta de cobro si fuera el caso.

Una vez se obtenga el acta de entrega y recibo a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA de la Etapa I de los proyectos, incluidos los permisos requeridos (si aplica), se podrá dar inicio a la ejecución de la Etapa II por cada proyecto, el cual podrá darse en forma independiente para cada proyecto sin que sea necesario contar previamente con las demás actas.

7.1.2. ETAPA II. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO.

PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER - ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS pagará al CONTRATISTA el valor de la Etapa II - Ejecución de las obras, así:

- a. Pagos parciales de acuerdo a actas parciales mensuales o quincenales reflejados en el presupuesto resumido por capítulos (producto indicado en el literal e, numeral 11 del capítulo proyecto definitivo), este documento deberá contar con el visto bueno de la INTERVENTORÍA, e informe técnico de avance de obra mensual y/o quincenal 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 II, se efectuará una retención en garantía del diez por ciento (10%) de cada acta presentada, la cual se devolverá al CONTRATISTA, una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a) Entrega de los documentos señalados en la Etapa de entrega final de obras, señalado en estos Términos de Referencia a la INTERVENTORÍA y al CONTRATANTE.
- b) Recibo a satisfacción de la obra por parte de la INTERVENTORÍA y de la Entidad Territorial o La Gobernación Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina de las obras.
- c) Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.
- d) Suscripción del Acta de Liquidación del Contrato, por todas las partes en ella intervinientes.

NOTA: Se deberán tramitar pagos de los proyectos por separado, con base al presupuesto y actividades de priorización aprobadas para cada proyecto, dando cumplimiento a los requisitos establecidos y de trámite por la FIDUPREVISORA S.A.

8. OBLIGACIONES

8.1. 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 de cada 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 y demás normas concordantes, vigentes y aplicables.
- b. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigibles y especificaciones mínimas de construcción que hacen parte de los entregables de la Etapa I, 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 y demás normas concordantes, vigentes y aplicables.
- 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 orden 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 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 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 y ejecución 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 con lo establecido en el Anexo 1 "PERSONAL MÍNIMO.
- u. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONTRATISTA.
- v. Utilizar la información entregada o la que se genere durante la ejecución del contrato 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.
Participar a través del representante legal o Director de Proyectos en el comité de seguimiento o comités de obra a los cuales podrá asistir, FINDETER, Entidad Territorial, Gobernación Departamento Archipiélago de san Andrés, Providencia y santa Catalina, y demás entidades involucradas en el desarrollo de los Proyectos.
- x. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.
- y. Participar y apoyar a LA CONTRATANTE y a la **GOBERNACIÓN ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA** en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
- z. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
- aa. Colaborar con LA CONTRATANTE, la Entidad Territorial y la **GOBERNACIÓN ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA** 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.
- bb. Utilizar la imagen de FINDETER o LA CONTRATANTE, la Entidad Territorial y la **GOBERNACIÓN ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA**, de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
- cc. Entregar a LA CONTRATANTE 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
- dd. Velar porque CONTRATANTE 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.
- ee. 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.
- ff. Presentar un informe final de ejecución que dé cuenta de las actividades realizadas en desarrollo del contrato en cada una de sus etapas por proyecto.
- gg. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

8.2. OBLIGACIONES DE CARÁCTER FINANCIERO

- a. Verificar junto con el interventor o supervisor, el flujo de inversión del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva, de manera mensual.

- b. Realizar mensualmente un análisis del avance financiero del contrato con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas que LA CONTRATANTE o el CONTRATISTA deban tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato
- c. Asumir el pago de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, departamentales y municipales donde se desarrolle el CONTRATO, así como las erogaciones necesarias para la ejecución del mismo. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de su propuesta económica. Asumir los riesgos establecidos en la matriz de riesgos establecida para el proceso.
- 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 estudios y diseños y de recibo parcial de obra. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe o productos que corresponda, así como de los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del CONTRATO
- f. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato.

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

Sumado a las obligaciones generales, el CONTRATISTA debe:

- a. Presentar previa suscripción del orden de inicio, para aval y aprobación del interventor, el personal mínimo profesional y técnico exigido para la ejecución del contrato en cada una de sus Etapas contenido en el presente documento y de acuerdo con la metodología para cumplir cabalmente el contrato, el cual no fue susceptible de ponderación. El CONTRATISTA se compromete a suministrar el personal mínimo exigido, así como el que adicionalmente se requiera para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato sin que ello represente valor adicional alguno a LA CONTRATANTE de lo cual se entenderá incluido su costo en la propuesta económica que presente el interesado. En ningún caso podrá presentar equipo de trabajo que se encuentre comprometido hasta el 100% de tiempo de dedicación en contratos en ejecución con LA CONTRATANTE u otras entidades. El personal debe ser el mismo hasta su finalización. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al CONTRATANTE la sustitución de dicho profesional o personal, quien deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de LA CONTRATANTE, previo visto bueno del INTERVENTOR.
- b. Contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
- c. El CONTRATISTA se obliga durante el desarrollo de la Etapa de validación y/o ajuste de diagnósticos y los estudios técnicos, mantener al frente de los estudios, diseños y ejecución de obra al director de Proyecto y demás personal de especialistas aprobados por interventoría. De igual forma los especialistas están obligados a realizar el acompañamiento durante la etapa II, en caso de requerir aclaración o ajuste al trabajo técnico realizado por cada uno de ellos.
- d. El director de proyectos 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.
- e. 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.
- f. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales, para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.
 - g. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de la carta de presentación de la propuesta, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA con LA CONTRATANTE.
 - h. Observar el desempeño del personal vinculado al proyecto, exigiéndole una dirección competente, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y de tipo ambiental.
 - i. Emplear personal técnico o profesional, según corresponda, al proyecto de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones y en el contrato respectivo, garantizando que se encuentra en óptimas condiciones físicas y mentales para el desarrollo de las actividades asignadas.
 - j. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.
 - k. 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.
 - l. Presentar, antes de iniciar cualquier actividad, las respectivas afiliaciones a una ARL o soportes de pago al sistema de seguridad social de su personal antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la INTERVENTORÍA.
 - m. Presentar mensualmente al interventor, según sea el caso, las respectivas afiliaciones o soportes de pago al sistema de seguridad social integral y ARL de su personal.
 - n. Cumplir con las normas aplicables a la isla, de conformidad con el Decreto 2762 de 1991 y demás normas aplicables.

8.4. OBLIGACIONES PREVIAS A LA EMISIÓN DE LA ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO:

La orden de inicio deberá contener entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo del contrato.
4. Fecha de Terminación.
5. Valor del contrato, discriminado por cada proyecto.
6. Información del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS e INTERVENTOR.

Dentro de los CINCO (5) días hábiles siguientes a la suscripción del Contrato, previo a la suscripción del Orden de Inicio del Contrato, el Interventor verificará el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos

- a. Programas detallados para la ejecución de los diagnósticos (Diagrama de Gantt): Los programas detallados para la ejecución de la ETAPA I, deberán ser elaborados hasta el nivel de subtítulos,

teniendo en cuenta la información y tipo de priorización descrita de actividades acorde con el objeto del contrato, utilizando un 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 de la ETAPA I, 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) que se requieran de acuerdo con las redes a intervenir. 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 de la ETAPA I.
 - Ruta crítica.
- b. Aprobación del personal del CONTRATISTA para la ejecución del Contrato. El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución del contrato. Igualmente verificará los contratos de trabajo 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. Garantías contractuales aprobadas 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 ANÁLISIS DETALLADO DEL A.I.U y análisis de precios unitarios: El interventor validará el Formato de ANÁLISIS DETALLADO DEL A.I.U y la consistencia de la propuesta económica con los estudios que sustentaron los estudios previos de la convocatoria. Así mismo verificará que los análisis de precios unitarios correspondan con los valores ofertados y con las condiciones solicitadas en las especificaciones técnicas.

Si, por circunstancias imputables al 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, **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER - ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES** descontará dicho valor de las sumas que al CONTRATISTA se le adeuden, en caso tal de que no sea posible efectuar dicho descuento, **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER - ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES** 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 o de las acciones que pueda iniciar **PATRIMONIO**

AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER - ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES para obtener la indemnización de los perjuicios adicionales que tales circunstancias le generen.

8.5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

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

8.5.1. ETAPA I. REVISIÓN, AJUSTE, VALIDACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS

8.5.1.1. OBLIGACIONES REVISIÓN, AJUSTE, VALIDACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN

- a. Cumplir con todas las especificaciones técnicas requeridas por normativa vigente en casos que aplique.
- b. Realizar 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 a la Interventoría el cual debe contemplar las entregas parciales y finales de 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 de cada proyecto, en lo que resulte aplicable de acuerdo con el 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. Las demás actividades relacionadas con los proyectos técnicos y que sean necesarias para la obtención de la licencia de construcción. (en casos que aplique)
- h. Entregar los estudios y diseños completos, de forma tal que puedan ser utilizados posteriormente como insumo para los procesos de contratación de obras e INTERVENTORÍA respectiva.
- i. Entregar el Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional de acuerdo con los lineamientos anexos al documento, para aprobación de la INTERVENTORÍA.
- j. El resultado de los estudios y diseños realizados por EL CONTRATISTA deberá 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.
- k. EL CONTRATISTA deberá realizar comités de diseño, uno (1) por semana incluyendo presentación audiovisual de los avances, con la presencia de todos sus profesionales, la INTERVENTORÍA, FINDETER, y todas aquellas entidades que estimen durante la totalidad del desarrollo de los estudios y diseños, para definir los parámetros a aplicar en los diseños. El lugar de los comités será definido por FINDETER.
- l. Como resultado de los diseños, estos deberán realizarse con una adecuada coordinación entre la totalidad de los estudios y diseños contemplados para el objeto contractual.
- m. Se deberá adelantar la totalidad de los Inventarios de las redes de servicios públicos (cuando los mismos existan)
- n. El CONTRATISTA se compromete a entregar el presupuesto y la programación de las obras como resultado de la Etapa I. Solamente será considerada que la Etapa de Validación y/o ajuste de Diagnósticos, Estudios y Diseños ha sido culminada a satisfacción cuando la INTERVENTORÍA dé su

aprobación y se cuente con el aval del comité técnico, para las obras a realizar con base al presupuesto estimado de la Etapa II.

- o. Para poder iniciar la Obra, EL CONTRATISTA debe contar con la debida aprobación de la totalidad de los estudios y diseños por parte de la INTERVENTORÍA y verificación de FINDETER, y contar con las licencias y permisos indispensables para iniciar la obra, en casos que se requieran.
- p. El contratista deberá tener en cuenta en los diseños a obras nuevas o mejoramientos, que en varias instituciones educativas no existe el servicio público de energía eléctrica, por lo cual, para garantizar el correcto funcionamiento de las áreas intervenidas, deberá contemplar dentro de su presupuesto a ejecutar y suministrar un sistema alternativo que le permita suplir la necesidad básica de los infantes (puede ser energía solar, pero esto lo evaluará y lo propone el mismo contratista).
- q. Dada la modalidad de contratación, en ningún caso se considerará como argumento para la no continuación del contrato, los mayores costos resultantes de la Etapa 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.

8.5.1.2. OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN – REVISIÓN, AJUSTE, VALIDACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN

Presentar Informes periódicos de avance de la Validación y/o ajuste de Diagnósticos 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 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 que aplique a criterio de la INTERVENTORÍA.

Llevar una bitácora de la ejecución de la validación y/o ajuste de diagnósticos, 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 cada 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 de cada proyecto, los profesionales que intervienen en la consultoría, así como de la INTERVENTORÍA. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de LA CONTRATANTE

Presentar informes mensuales por proyecto, 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 de cada Proyecto.
- d. Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
- e. Fotocopia de la bitácora (se podrá definir junto con Interventoría en medio magnético).
- f. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.

- g. Relación del personal empleado en la ejecución de los diseños.
- h. Actualización del programa de ejecución de los diseños.
- i. 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 por proyecto, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y contener:

- a. Resumen de actividades y desarrollo de los diseños
 - i. Documentación técnica productos entregables de la consultoría
 - ii. Bitácora
- 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 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 los estudios y diseños técnicos.

Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, las actas de entrega mensual de los productos de 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 LA CONTRATANTE de conformidad a lo solicitado por la INTERVENTORÍA.

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

8.5.2. ETAPA II. EJECUCIÓN DE OBRA.

8.5.2.1. 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 40 m², cuya ubicación deberá contar con la aprobación de la interventoría. Las especificaciones técnicas mínimas del campamento serán las siguientes:
 - i. 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.
 - ii. 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.
 - iii. La capacidad del depósito la determinará el flujo de materiales de acuerdo con la programación detallada de la obra.
 - iv. 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.

v. 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. Instalar una valla informativa (L: 10.0 x A: 4.0 mt) de acuerdo con la información y modelo que debe ser suministrado por FINDETER.
5. Instalar valla de la licencia de construcción (cuando se requiera licencia), la cual debe instalarse de acuerdo con la normatividad de la curaduría u oficina de planeación que expidió la respectiva licencia.
6. Realizar el cerramiento provisional de la obra y/o de las zonas por intervenir, de acuerdo con el diseño que se apruebe por la INTERVENTORIA que proteja los sitios de construcción de la obra de acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito, incomodidades a los vecinos, que garantice el no ingreso de personas ajenas a la obra. Deberá tener como mínimo dos (2) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros, incluyendo un plan de movilidad para de igual forma, deberá realizar el mantenimiento del campamento y del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra. Estos costos están asumidos en la administración de proyectos.

8.5.2.2. 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 cada obra.
- c. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. EL CONTRATISTA deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos
- d. Garantizar y acreditar ante la INTERVENTORÍA, la certificación de calidad de los materiales y elementos utilizados para la ejecución de la obra mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio y el plan metrológico de los equipos a utilizar.
- e. Garantizar para la obra, la señalización y la seguridad en obra. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.
- f. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio vigentes y las demás pruebas que se requieran o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos 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 cada proyecto que se soliciten por parte del INTERVENTOR o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.

8.5.2.3. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

- a. Antes de iniciar la obra, el CONTRATISTA, deberá presentar al 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 Etapa de la obra.
- b. Realizar las actas de vecindad, vías y espacio públicos debidamente firmadas por CONTRATISTA, INTERVENTORÍA y Operador de cada I.E, 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. De la misma forma, se deberá realizar un acta de vecindad de cierre, en donde se deje registrado las afectaciones que pudo haber sufrido las edificaciones contiguas y las reparaciones que el contratista realice, con el respectivo recibo a satisfacción de cada uno de los vecinos del proyecto según corresponda.
- c. Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales en casos que la intervención a realizar involucre áreas o espacios que afecten a terceros.
- d. EL CONTRATISTA de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
- e. 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 de cada Proyecto.
- f. 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.
- g. Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor o FINDETER o LA CONTRATANTE, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.
- h. 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.
- i. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con:
 - Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
 - Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
 - Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
- j. Implementar para el desarrollo del contrato, frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga cada proyecto a construirse o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.
- k. 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. En todo caso,

- deberá asegurar un mínimo de ejecución diario de 12 horas.
- l. 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
 - m. Entregar los planos récord de la totalidad del Proyecto dentro de los Quince (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de terminación del contrato, al igual que un manual de mantenimiento de estructuras o equipos instalados, con la aprobación de la INTERVENTORÍA, en medio impreso y magnético.
 - n. Se deben suministrar videos de cómo realizar los mantenimientos preventivos a los equipos instalados.
 - o. Reparar 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.
 - p. 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.
 - q. Ejecutar las obras cumpliendo toda la normatividad técnica aplicable al proyecto, así como las especificaciones técnicas propias del mismo.
 - r. Implementar el Plan de aseguramiento de la Calidad de la Obra.
 - s. Presentar un documento con las funciones y responsabilidades del personal requerido para la ejecución del contrato, previamente a la etapa donde intervendrán.
 - t. 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.
 - u. Tramitar la certificación RETIE y RETILAP de las obras ejecutadas ante la Empresa de Energía del municipio prestadora del servicio de energía eléctrica en la región y entregar las conexiones definitivas debidamente energizadas. (si se requiere)
 - v. 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).
 - w. El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad y buen funcionamiento durante su vida en servicio.
 - x. Solicitar y justificar con la debida antelación a la INTERVENTORÍA la prorroga necesaria para la terminación de la obra, cuando así se requiera.
 - y. Asumir el costo de las visitas o consultas a la obra (mínimo una vez cada quince días) que se requieran del consultor que validó los diagnósticos, diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción, con el propósito de hacer verificación a cada proyecto.
 - z. Dada la necesidad de suspender la ejecución del contrato de obra, deberá con la suficiente antelación remitir a la INTERVENTORÍA un concepto técnico en el cual se soporte la solicitud a fin de que al INTERVENTORÍA emita concepto de aprobación o rechazo, y este a su vez informe a LA CONTRATANTE para su aval o rechazo. En caso afirmativo, el CONTRATISTA DE OBRA y el INTERVENTOR deberán suscribir el acta de suspensión para el contrato de obra y remitirla a LA CONTRATANTE debidamente suscrito con el visto bueno del Supervisor, o acoger el procedimiento para la suspensión definido en el manual operativo. Una vez resuelta la situación que motivó la suspensión de los contratos, o de alguno de los proyectos, el CONTRATISTA DE OBRA y el INTERVENTOR darán aviso a FINDETER, y remitirán suscritas las correspondientes actas de reinicio correspondiente para visto bueno, junto con la correspondiente modificación de las pólizas.
 - aa. El CONTRATISTA, para efectos de ejecución de los trabajos, deberá tener en cuenta el reglamento interno del Operador 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.

- bb. Acatar los diferentes protocolos que establezca la Interventoría, en relación con:
 - Requerimientos de documentación de personal de obra.
 - 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 el Operador.
 - Medidas de seguridad.
 - Protocolo y manejo con las comunidades
- cc. Garantizar el suministro de servicios de energía y agua diario. 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.
- dd. 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.

8.5.2.4. OBLIGACIONES DE LA INFORMACIÓN DE LA OBRA

Presentar informes mensuales del proyecto, los cuales deberán ser aprobados por la INTERVENTORÍA y contener, para cada uno de los frentes de trabajo:

- a. Informe ejecutivo
- b. Avance de cada una de las actividades programadas con base en la Curva S y análisis de la misma.
- c. Cantidades de obra ejecutadas, copia del libro de medidas.
- d. Registros fotográficos.
- e. Videos de avance de ejecución de obra
- f. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas (si aplica).
- 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. Informe de control de modificaciones y de control de pólizas
- p. Actualización del programa de ejecución de obra.
- q. 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 por proyecto, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y contener la información de cada proyecto, así:

- 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 hidrosanitarios, eléctricos 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.

8.5.2.5. OBLIGACIONES SOCIALES Y AMBIENTALES

1. Desarrollar e implementar el Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional entregado y aprobado por la INTERVENTORÍA. En el cual se integran las actividades interinstitucionales y comunitarias que definen estrategias de acción para fortalecer la construcción de tejido social; la interrelación de la población con las administraciones locales y regionales dentro de contextos de creación participativa; la apropiación, empoderamiento y sostenibilidad comunitaria frente al proyecto; la potencialización de beneficios y mitigación de impactos negativos.

4. Tramitar todos los permisos ambientales que se requieran en el desarrollo del proyecto, para lo cual deberá liderar, gestionar, coordinar, oficiar, impulsar y dirigir ante las distintas autoridades del orden Nacional, y/o Distrital, las actuaciones pertinentes. Para tal efecto, dispondrá de todos los recursos físicos y humanos que sean necesarios y suficientes sin generar gastos adicionales para la contratante, hasta la obtención del resultado esperado, el cual es la expedición del Acto Administrativo emitido por la Autoridad competente.

8.5.2.6. EJECUCIÓN

8.5.2.6.1. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA OBRA

El plan de aseguramiento de calidad del proyecto 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. Auditoria

8.5.2.6.2. PROGRAMA DE ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El CONTRATISTA DE OBRA deberá elaborar y presentar un organigrama general 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.

8.5.2.6.3. 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 la obra, en cada una de las Etapas, frentes de trabajo y actividades del 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 deberá incluir la estructura de acuerdo con el organigrama propuesto, el método con el cual desarrollará los trabajos, incluyendo, entre otros, las obras preliminares, vías de acceso, formas de transportar el material desde la cabecera municipal hasta cada uno de los sitios de los proyectos, 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 de cada proyecto, así como el plan de manejo de seguridad industrial y salud ocupacional.

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 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 para el seguimiento y control de la ejecución de cada proyecto, el cual deberá permitir el uso compartido con la INTERVENTORÍA y FINDETER.

8.5.2.6.4. PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS

Implementar los programas complementarios de los siguientes aspectos:

- a. Programa de seguridad industrial por proyecto.
- b. Programa de salud ocupacional por proyecto.
- c. Programa de manejo ambiental por proyecto (si aplica).
- d. Programa de manejo de tráfico por proyecto (si aplica).

8.5.2.5.OBLIGACIONES AMBIENTALES EN OBRA

En el desarrollo del contrato que se derive del presente proceso de selección, el contratista deberá garantizar el cumplimiento de lo siguiente

Generales:

Realizar la adopción del Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA de la Entidad mediante el uso racional del agua y la energía, así como manejar adecuadamente los materiales, residuos sólidos y desechos que se manipulen en ejercicio de las actividades derivadas de la ejecución del contrato, cada vez que el personal de la empresa contratista se encuentre en las instalaciones de la CONTRATANTE, como soporte de cumplimiento de esta obligación se debe presentar un acta y listado de asistencia de la socialización de los lineamientos ambientales donde participe la totalidad del personal del contratista que interactúa con la CONTRATANTE, dichos documentos se deberán entregar a la supervisión del contrato a los veinte (20) días calendario de la firma del orden de inicio.

Garantizar que en la obra no se afecte ninguna especie arbórea, de lo contrario, se deberá realizar el trámite de manejo silvicultural frente a la obtención del permiso correspondiente. Durante la vigencia del contrato los vehículos que transporten personal, herramientas o equipos de trabajo y sean propios del contratista y requieran según el Código de Tránsito de Colombia realizar la revisión técnico – mecánica y de emisiones contaminantes, deben llevarla a cabo en los Centros de Diagnóstico Automotriz – CDA autorizados por la autoridad competente, el certificado emitido por el desarrollo de la revisión, debe ser escaneado y entregado a la Interventoría al iniciar el contrato y cuantas veces sea renovado el mencionado certificado de los vehículos utilizados, durante la ejecución del contrato. Dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente aplicable al objeto del contrato y a las acciones y lineamientos establecidos para la implementación de la Gestión Ambiental (establecida por el MEN) en la ejecución del contrato, sin costo adicional para la CONTRATANTE.

Gestión Integral de Residuos

Implementar la Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición, dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1115 de 2012, Resolución 932 de 2015, demás que modifique o adicione y al Instructivo de Gestión Integral de RCD de la entidad; mediante la entrega de: reportes mensuales de manejo y disposición, indicadores, costos, transporte y aprovechamiento de RCD, desde el inicio hasta el fin de la obra, garantizando el acompañamiento hasta el cierre de PIN como requisito para la liquidación del presente contrato. En cumplimiento de lo anterior, el contratista deberá presentar a la Interventoría dichos informes los primeros tres (3) días de cada mes con los soportes descritos en el Instructivo. Presentar a la Interventoría, cada vez que se lleve a cabo el desarrollo de las actividades objeto del contrato donde se generen residuos peligrosos o especiales como lo son: tintas, tóner, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEES, disolventes, grasas, pinturas y pegantes, entre otros (incluyendo los elementos que tengan contacto con los mencionados), el certificado de disposición final de los residuos peligrosos generados, garantizando el cumplimiento a lo establecido en el Decreto 4741 de 2005. . En cumplimiento de lo anterior, el contratista deberá presentar a la Interventoría y ésta a la Supervisión del contrato, los soportes que permitan evidenciar el cumplimiento de esta cláusula de acuerdo con lo establecido en la forma de pago.

1. Garantizar que la Obra al finalizar las actividades propias del contrato queden totalmente limpias de sustancias, elementos peligrosos y residuos especiales. Para lo anterior, el contratista deberá presentar a

la Interventoría un informe mensual donde comunique el cumplimiento de esta cláusula y en el cual se anexe el registro fotográfico correspondiente.

2. Garantizar que todas las sustancias con las que realizan las actividades propias del contrato estén etiquetadas con las especificaciones pertinentes y no se re envasen en ningún otro tipo de recipiente, dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 del Decreto 1973 de 1995. Para lo anterior, el contratista deberá presentar a la Interventoría un informe mensual donde comunique el cumplimiento de esta cláusula y en el cual se anexe el registro fotográfico correspondiente.

Uso Eficiente del Agua

3. Dando cumplimiento a la Política Cero Desperdicio de Agua del MEN, cuyo eje central es el ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, se establecen las siguientes obligaciones ambientales:
4. Realizar la instalación de válvulas de cierre (registros) en cada área donde existan puntos hidráulicos intervenidos, con el fin de facilitar la suspensión del servicio en puntos específicos debido a la posible presencia de fugas.
5. Realizar la instalación en un 100% de sistemas ahorradores de agua de alta eficiencia en cada uno de los puntos hidráulicos intervenidos (excepto en pocetas y lava traperos), con tecnología tipo sensor y tipo push, dando cumplimiento al Decreto Nacional 3102 de 1997 y al Acuerdo Distrital 407 de 2009.
6. Realizar la instalación del 100% sistemas sanitarios ahorradores de agua de alta eficiencia (en caso de ser intervenidos) dando cumplimiento al Decreto Nacional 3102 de 1997 y al Acuerdo Distrital 407 de 2009.

En cumplimiento de lo anterior, el contratista deberá presentar a la Interventoría y la Supervisión del contrato un informe que permita evidenciar el cumplimiento de esta cláusula, de acuerdo con lo establecido en la forma de pago.

Uso Eficiente de la Energía

Dando cumplimiento a la Política Cero Desperdicio de Energía aplicado por el MEN, cuyo eje central es el ahorro y uso eficiente del recurso energético, se establecen las siguientes obligaciones ambientales:

7. Garantizar que la infraestructura permita el máximo aprovechamiento de la luz natural.
8. Realizar la instalación al 100% de bombillos ahorradores de la más alta eficacia y luminarias con tecnología LED, dando cumplimiento al Decreto 2331 de 2007, Decreto 895 de 2008 y a la Resolución 180606 de 2008.
9. Implementar circuitos de iluminación independientes y sectorizados.
10. Instalar el sistema de energía solar fotovoltaico que haya quedado establecido en la etapa de diseño, como un método alternativo de suministro de energía que sea eficiente y amigable con el medio ambiente; el cual deberá incorporarse a las áreas definidas en la infraestructura eléctrica proyectada en la edificación en donde se pueda evidenciar el uso de energías alternativas sostenible.

En cumplimiento de lo anterior, el contratista deberá presentar a la Interventoría y ésta a la Supervisión del contrato un informe que permita evidenciar el cumplimiento de esta cláusula, de acuerdo con lo establecido en la forma de pago.

Nota: Todos los soportes de cumplimiento de las obligaciones ambientales suministrados por el contratista deben ser debidamente verificados y avalados por la Interventoría, y posteriormente avalados por la Supervisión del contrato por FINDETER.

8.5.2.5.6 CURVA “S”

El CONTRATISTA deberá elaborar la curva S del proyecto 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 de la Etapa I señalados en las semanas indicadas de los presentes Términos de Referencia, en el caso de los Hitos de la Etapa II, serán definidos en la Etapa I con base al plazo estipulado para la Etapa II. 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 de Revisión, Ajuste, validación y complementación de Estudios y Diseños y obtención de licencias y permisos**

HITOS	SEMANA DE CUMPLIMIENTO
VISITA AL LOTE O INMUEBLE	1
ENTREGA DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA EDIFICACIÓN.	1
PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS PARA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA	2
REVISIÓN DE INTERVENTORÍA Y OBSERVACIONES	3
ENTREGA DEFINITIVA DE VALIDACIÓN DE PRODUCTOS ESTUDIOS Y DISEÑOS INTEGRALES.	4
APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA	4
Obtención de licencias y permisos	12

- **Etapa de Ejecución de Obra.** Los hitos de la Etapa II para los proyectos se determinará en la Etapa I con base al plazo de ejecución y dependiendo del grado de intervención a realizarse, según la revisión, ajuste, validación y complementación de los Estudios y Diseños realizado y lo aprobado por el la Gobernación del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en todo caso la Interventoría aprobará cada Curva S según alcance establecido para el proyecto, según el siguiente modelo:

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL MERCADO ARTESANAL PARA GRANJEROS (FARMERS MARKET)	
HITOS	SEMANA DE CUMPLIMIENTO
INICIO	1
XXXXXX	X
XXXXXX	X

TERMINACIÓN	20 (No podrá exceder los tres meses y medio (3,5), deberá ser proporcional según alcance de cada proyecto – avalado por INTERVENTORÍA)
-------------	--

NOTA: En caso de aprobarse una modificación al plazo contractual por parte de la Entidad Contratante previo aval de la Interventoría, esta gráfica será objeto de ajuste por parte de **FINDETER** con el apoyo de la INTERVENTORÍA, para lo cual el Constructor 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 o en el equipo 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 al 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 FIDUPREVISORA S.A. descontará dicho valor de las sumas que al CONTRATISTA se le adeuden, en caso tal de que no sea posible efectuar dicho descuento, El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUPREVISORA 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 o de las acciones que pueda iniciar El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUPREVISORA S.A. para obtener la indemnización de los perjuicios adicionales que tales circunstancias le generen.

ACTA DE TERMINACIÓN Y ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DE OBRA

Una vez finalizado el término de ejecución del CONTRATO DE OBRA, se suscribirá Acta de Terminación por el INTERVENTOR y el CONTRATISTA DE OBRA.

Al finalizar la ejecución del proyecto, El CONTRATISTA DE OBRA deberá hacer entrega de la obra objeto del contrato, con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones de funcionalidad exigidas.

El CONTRATISTA DE OBRA entregará al INTERVENTOR la obra dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la suscripción del Acta de Terminación del Contrato o dentro del plazo acordado con el interventor en el Acta de Terminación del Contrato.

Del recibo por parte del INTERVENTOR se dejará constancia mediante Acta de Entrega y Recibo a Satisfacción de Obra, suscrita entre CONTRATISTA DE OBRA y el INTERVENTOR, y Vo.Bo., del SUPERVISOR del proyecto.

La ejecución de las actividades será aprobada y recibida en su totalidad en el Acta de Entrega y Recibo a

Satisfacción final de la Obra, razón por la cual, hasta ese momento la INTERVENTORÍA y/o la CONTRATANTE, se reservan el derecho de solicitar al CONTRATISTA DE OBRA, la adecuación, ajustes o correcciones de las actividades que no se encuentren en las condiciones esperadas y contratadas para ser recibidas.

9. INTERVENTORÍA DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS

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 DE LOS PROYECTOS. El interventor desempeñará las funciones previstas en el manual de INTERVENTORÍA del **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER - ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES** que se encuentra vigente, las Reglas de Participación y el Contrato.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS, 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 - ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES** y del Manual de Supervisión e Interventoría de Findeter que se encuentra vigente.

10. GARANTÍAS

El contratista garantizará el cumplimiento de las obligaciones que adquiere por el presente contrato, mediante la constitución de una garantía o póliza, que deberá amparar los siguientes amparos, coberturas y vigencia:

10.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

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

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

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

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

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

Esta garantía deberá señalar expresamente que:

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

- a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.

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

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

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

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

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

10.2. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del contratista frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio previo efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, se determinó la necesidad de establecer los siguientes amparos dentro de la garantía que el contratista deberá constituir y presentar al PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER – ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES, 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:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
--------	------------------	----------

Cumplimiento	30% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del Servicio – Etapa 1	30% del valor	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Estabilidad y calidad de obra – Etapa 2	30% del valor de la	Vigente por cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo a satisfacción final del contrato

10.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
Responsabilidad Civil Extracontractual	20% del valor del contrato.	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más	Contratista de Ejecución de del Contrato

Las garantías deberán aportarse para su aprobación acompañadas de los respectivos anexos y soportes de la misma y el soporte de pago de la prima correspondiente. No será válido para el proceso la certificación de No expiración por falta de pago.

La aprobación de las garantías por parte del PA FINDETER – ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRES es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato, 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. CLÁUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA

Teniendo en cuenta que el recurso asignado para ejecutarse en el contrato, corresponde a los recursos requeridos de acuerdo con el alcance del proyecto y que fueron viabilizado; en el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en la cantidad de obra, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor del contrato por parte de FINDETER para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos en el Contrato Interadministrativo. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del contrato.

Le está prohibido al contratista ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que previamente se haya suscrito el respectivo contrato adicional según corresponda. Cualquier ítem que se ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA INTERVENTOR, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tales conceptos.

11.1. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD

El Contratista se obliga a: a. Mantener indemne a EL CONTRATANTE, a FINDETER y a sus directivos, socios, miembros de la Junta Directiva, trabajadores, colaboradores, clientes, representantes o apoderados de

cualquier reclamación, pleito, queja, demanda, sanción, condena o perjuicio fundamentados en actos u omisiones de EL CONTRATISTA, en ejecución del contrato. b. Desplegar todas las acciones necesarias para evitar que sus empleados, familiares de los mismos, acreedores, contratistas, proveedores, subcontratistas o terceros presenten reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra EL CONTRATANTE o FINDETER, con ocasión de acciones u omisiones suyas derivadas de la ejecución del contrato.

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

11.2. CONDICIONES RESOLUTORIAS

Si como resultado de la verificación de las condiciones de ejecución del proyecto en la Etapa inicial de Ejecución del mismo, se presentara alguno de los eventos listados a continuación, se entenderá que dicho presupuesto fáctico constituye el acaecimiento de una condición resolutoria y por lo tanto dará origen a la resolución del contrato y a la cesación de los efectos que de éste se deriven.

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

- Cuando exista oposición de la comunidad a la construcción del proyecto. Dicha oposición de la comunidad deberá tener la entidad suficiente para hacer imposible la ejecución total o parcial del proyecto, de tal forma que no pueda adoptarse una solución técnica viable económicamente. Es responsabilidad del CONTRATISTA evidenciar que persiste la oposición de la comunidad después de implementadas las acciones del Plan de Gestión Social y Equidad de Género que incluye las actividades de socialización, concertación y negociación, si hubiese lugar. Si al finalizar estas acciones permanece la oposición de los líderes y la comunidad, se deberá demostrar con la suficiencia de soportes, que no es posible continuar con la ejecución debido a esta situación. Es responsabilidad de la INTERVENTORÍA verificar y corroborar la información y la documentación de respaldo entregada por el CONTRATISTA frente a la oposición de la comunidad.
- No realizarse el pago por parte de la **GOBERNACIÓN DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA o ENTIDAD TERRITORIAL CERTIFICADA** de los permisos y demás requisitos de diversa índole necesarios para la ejecución del proyecto, y cuyo pago no se logre en un plazo máximo de 1.0 mes, o según el plazo máximo acordado entre las partes
- Falta de servidumbres, permisos de paso y de otros requisitos prediales necesarios para la ejecución del proyecto (En los casos que aplique). El ENTE TERRITORIAL 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 no ha manifestado la disponibilidad de recursos para el efecto, se entenderá acaecido el hecho objeto de la condición resolutoria

- Imposibilidad en la obtención de permisos o licencias. Ocurre cuando se advierte que el trazado o modificación al proyecto requiera licencias o permisos que no se puedan obtener por parte del ENTE TERRITORIAL o del CONTRATISTA DE OBRA a cuyo cargo esté la responsabilidad.
- Si la contratante tiene conocimiento que la adjudicación del contrato se obtuvo por medios fraudulentos o mediante engaño.
- Deficiencias sustanciales en los estudios y diseños certificadas por la interventoría del proyecto y avaladas por FINDETER, que impidan su ejecución y que no sean resueltas por el equipo de profesionales mínimo exigido al Contratista de Obra, como de Interventoría, o la consultoría contratada en su momento por el MEN, en un plazo máximo de 1.0 mes o según el plazo máximo acordado entre las partes contadas a partir del pronunciamiento de la interventoría.
- Una vez suscrito el contrato, en el evento de no cumplir con los plazos previstos para aportar las garantías establecidas o que las mismas no sean aprobadas por causas imputables al contratista, se constituirá en causal resolutoria, sin perjuicio de que se haga efectiva la póliza de seriedad de la oferta. En aquel evento, se suscribirá el contrato con el proponente clasificado en segundo lugar en el orden de elegibilidad y así sucesivamente
- 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 cierre, balance financiero y ejecución, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto al valor de la Etapa I del CONTRATO

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

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto al valor de la Etapa I del CONTRATO.

CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS

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

GESTIÓN DE RIESGOS.

El Contratista previamente a la celebración del contrato ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos, que puedan afectar la ejecución del contrato.

En la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato. Dicha gestión debe contemplar como mínimo las siguientes actividades:

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

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

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

12. MATRIZ DE RIESGOS

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

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

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

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba.
2. Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.
3. La estructura de matriz de riesgo previsible se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, retroalimentado por el equipo técnico y jurídico de FINDETER, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de Findeter.
4. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que ésta asume el 100% del riesgo.
5. De acuerdo con lo anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos que se encuentren en cabeza de él, y, en consecuencia, la Contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.
6. Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, deberán anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados, y de ser pertinentes, sean incorporados en la matriz referida. No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el contratista en dicha etapa.
7. Los mitigantes sugeridos al Contratista corresponden a tratamientos indicativos o sugeridos, sin perjuicio de que el Contratista pueda definir unos de mejor cobertura frente a la gestión de la probabilidad o impacto de los riesgos identificados.
8. Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsible del contrato fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.
9. Una vez iniciado el contrato es responsabilidad del Contratista junto a la gestión social, realizar la actualización de los controles de riesgos. La identificación de las probables oportunidades y riesgos que puede ocasionar la obra debe ser prevista y atendidas a tiempo, para evitar las conflictividades que puedan afectar el desarrollo, apropiación y sostenibilidad del proyecto. Para ello tener en cuenta el anexo 4.

JUAN JOSE OYUELA SOLER
Vicepresidente técnico

Anexo: CD ROM (Estudio Previo, Formato 4 Propuesta Económica, Matriz de Riesgo, CDR).

Preparó: Juan Armando Vásquez – Profesional Gerencia de Infraestructura

Revisó: Marcela Suarez - Profesional Gerencia de Infraestructura

José Javier Herrera Gómez – Profesional Grupo Técnica

Daniela Alvear P – Profesional – Profesional Coordinación de Contratación Derivada y Liquidaciones

Iván Alirio Ramírez Rusinque – Coordinador de Contratación Derivada y Liquidaciones