

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

**CONVOCATORIA N° PAF-JU-O-012 -2016**

**CONTRATAR LOS “ESTUDIOS, DISEÑOS INTEGRALES, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN  
FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA- CENTRO EDUCATIVO  
INDÍGENA N° 6 DE PARAGUACHÓN, MUNICIPIO DE MAICAO - LA GUAJIRA”**

**DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN**

**OCTUBRE DE 2016**

## TABLA DE CONTENIDO

### **CAPÍTULO I DISPOSICIONES ESPECÍFICAS**

#### **1. SUBCAPITULO I DE LA CONVOCATORIA**

##### **1.1. OBJETO**

##### **1.1.1. ALCANCE – DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

##### **1.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

##### **1.2.1. UBICACIÓN GENERAL**

##### **1.2.2. IDENTIFICACIÓN DEL LOTE DESTINADO PARA EL PROYECTO**

##### **1.3. PRESUPUESTO ESTIMADO**

##### **1.4. IMPUESTOS**

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

#### **2. SUBCAPITULO II ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL CONTRATO**

##### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO**

##### **2.2 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA**

##### **2.3 OBLIGACIONES DE CARÁCTER FINANCIERO**

##### **2.4 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL**

##### **2.5 OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO GLOBAL**

##### **2.6 ETAPAS DEL ESQUEMA DE CONTRATACIÓN**

##### **2.6.1 ETAPA 1 ESTUDIOS Y DISEÑO**

##### **2.6.1.1 OBLIGACIONES RELACIONADAS A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS**

##### **2.6.1.2 OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN**

##### **2.6.1.2.1 ESTUDIOS Y DISEÑOS**

##### **2.6.1.3 ANTEPROYECTO**

##### **2.6.1.3.1 PRODUCTOS ESPERADOS**

##### **2.6.1.4 PROYECTO**

##### **2.6.1.5 EDICIÓN DE INFORMES**

##### **2.6.2 ETAPA 2. EJECUCIÓN OBRAS**

##### **2.6.2.1 OBLIGACIONES RELACIONADAS A LA OBRA**

##### **2.6.2.1.1 Obligaciones relacionadas con la adecuación del lugar de la obra**

##### **2.6.2.1.2 Obligaciones relacionadas con los equipos, herramientas, maquinaria y materiales de construcción**

##### **2.6.2.1.3 Obligaciones relacionadas con la ejecución de la obra**

##### **2.6.2.1.4 Obligaciones de información**

##### **2.6.3 EJECUCIÓN**

##### **2.6.3.1 PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA OBRA**

##### **2.6.3.2 PROGRAMA DE ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

##### **2.6.3.3 PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS**

##### **2.6.3.4 CURVA S**

##### **2.7 PRODUCTOS DEL CONTRATO**

##### **2.8 ACTAS PARCIALES DE OBRA**

##### **2.9 ACTA DE TERMINACIÓN Y ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN**

##### **2.10 VALOR DEL CONTRATO**

##### **2.11 FORMA DE PAGO**

##### **2.12 CONOCIMIENTO DEL SITIO DE LA OBRA**

#### **3. SUBCAPITULO III CRONOGRAMA**

### **CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES**

#### **1. SUBCAPITULO I GENERALIDADES**

- 1.1 DEFINICIONES
- 1.2 SIGLAS
- 1.3 RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE
- 1.4 PRINCIPIOS ORIENTADORES
- 1.5 CONVOCATORIA DE VEEDURÍAS CIUDADANAS
- 1.6 LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN
- 1.7 CORRESPONDENCIA
- 1.8 PUBLICIDAD DEL PROCESO
- 1.9 PUBLICACION DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO
- 1.10 OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y LOS DOCUMENTOS Y ESTUDIOS DEL PROYECTO
- 1.11 ADENDAS
- 1.12 PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS
- 1.13 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS
  - 1.13.1 Sobre No. 1: Propuesta Técnica
  - 1.13.2 Sobre No. 2: Propuesta Económica
- 1.14 REGLAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
- 1.15 DOCUMENTOS QUE REPOSAN EN LA ENTIDAD
- 1.16 PROHIBICIÓN DE PRESENTAR PROPUESTAS ALTERNATIVAS O PARCIALES
- 1.17 TÉRMINO PARA DEVOLUCIÓN DE PROPUESTAS
- 1.18 PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
- 1.19 DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR
  - 1.19.1 LEGALIZACIÓN
  - 1.19.2 APOSTILLE
- 1.20 TÍTULOS OBTENIDOS EN EL EXTERIOR
- 1.21 PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE CONTRATOS Y/O PROYECTOS OTORGADOS EN MONEDA EXTRANJERA
- 1.22 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES
- 1.23 CONFLICTO DE INTERÉS
- 1.24 DEBER DE DILIGENCIA E INFORMACIÓN SOBRE EL CONTRATO
- 1.25 POTESTAD VERIFICATORIA
- 1.26 SUSPENSIÓN Y/O CANCELACIÓN DE LA CONVOCATORIA
- 1.27 CIERRE DE LA ETAPA DE RECIBO DE PROPUESTAS
- 1.28 VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO
  - 1.28.1 REGLAS DE SUBSANABILIDAD
  - 1.27.2 INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES
- 1.29 OBSERVACIONES AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES
- 1.30 RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES
- 1.31 APERTURA DEL SOBRE No. 2 – PROPUESTA ECONÓMICA
- 1.32 METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS HABILITADAS
- 1.33 RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN
- 1.34 CRITERIOS DE DESEMPATE
- 1.35 MODIFICACION O REVOCATORIA DEL ACTA DE SELECCIÓN
- 1.36 CAUSALES DE RECHAZO
- 1.37 CAUSALES PARA LA DECLARATORIA DE DESIERTA
- 1.38 SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO
- 1.39 LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO
- 1.40 CONSECUENCIA DE LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO O LEGALIZACIÓN DEL MISMO
- 1.41 APROBACIÓN DE LA GARANTÍA
- 1.42 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL MINIMO REQUERIDO

- 1.43 DEDICACION DE PERSONAL
- 1.44 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS PREVISIBLES DEL FUTURO CONTRATO -MATRIZ DE RIESGOS
- 1.45 INTERVENTORIA DEL CONTRATO
- 1.46 GARANTÍAS
- 2. SUBCAPITULO II VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**
  - 2.1 DOCUMENTOS DE LAS PROPUESTA
    - 2.1.1. REGISTRO MERCANTIL**
    - 2.1.2 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL
    - 2.1.3 DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL PROPONENTE PLURAL (SI APLICA):
      - 2.1.3.1 DISPOSICIONES GENERALES A LOS PROPONENTES PLURALES
    - 2.1.4 CÉDULA DE CIUDADANÍA O SU EQUIVALENTE
      - 2.1.5 CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD FISCAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
      - 2.1.6 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
      - 2.1.7 CONSTANCIA ANTECEDENTES JUDICIALES
      - 2.1.8 AUTORIZACIÓN PARA EL EJERCICIO TEMPORAL DE LA PROFESIÓN EN COLOMBIA
      - 2.1.9 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA
      - 2.1.10 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO O SU EQUIVALENTE
    - 2.1.11 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES
      - 2.1.12 REQUERIMIENTO TITULACIÓN COMO INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO PERSONA NATURAL
      - 2.1.13 ABONO DE LA OFERTA
      - 2.1.14 CERTIFICACIÓN DEL REVISOR FISCAL
    - 2.1.15 SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y ADMINISTRACIÓN DEL TERRORISMO
      - 2.1.16 CARTA CUPO DE CREDITO PRE - APROBADO
    - 2.1.17 CARTA CUPO DE CREDITO APROBADO
  - 3. SUBCAPITULO III VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO**
    - 3.1. REQUISITOS HABILITANTES
      - 3.1.1. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURÍDICO
      - 3.1.2. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN FINANCIERO
      - 3.1.3. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO
        - 3.1.3.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE
      - 3.1.3.1.1 REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**
    - 4. SUBCAPITULO IV EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS**
      - 4.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS
        - 4.1.1. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA
        - 4.1.2. NO CONCENTRACION DE CONTRATOS

**ANEXOS:**

**Anexo 1** PERSONAL REQUERIDO

**Anexo 2** PRESUPUESTO OFICIAL

**Anexo 3** MINUTA DEL CONTRATO

**FORMATOS:**

**Formato 1:** CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

**Formato 2:** CERTIFICADO DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES Y SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

**Formato 3:** FORMATO EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE PARA HABILITAR LA OFERTA

**Formato 4:** PROPUESTA ECONÓMICA. Sobre N° 2

**Formato 5:** Análisis detallado del A.I.U. discrimina la administración considerada por el proponente en su oferta económica.

**Formato 6:** DECLARACIÓN JURAMENTADA IDENTIFICACIÓN DEL BENEFICIARIO REAL

**Formato 7:** DE DECLARACION JURAMENTADA INEXISTENCIA CONFLICTO DE INTERÉS

## CAPÍTULO I

### DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

#### SUBCAPITULO I DE LA CONVOCATORIA

##### 1.1. OBJETO

La presente convocatoria tiene como objeto contratar por precio global fijo sin formula de reajuste con actividades, presupuestos y productos definidos el proyecto **“ESTUDIOS, DISEÑOS INTEGRALES, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA- CENTRO EDUCATIVO INDÍGENA N° 6 DE PARAGUACHÓN, MUNICIPIO DE MAICAO - LA GUAJIRA”**.

##### 1.1.1. ALCANCE – DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto se ejecutará en dos (2) etapas, que tienen como fin la contratación de los **“ESTUDIOS, DISEÑOS INTEGRALES, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA- CENTRO EDUCATIVO INDÍGENA N° 6 DE PARAGUACHÓN, MUNICIPIO DE MAICAO - LA GUAJIRA”** y que contemplan entre otras las siguientes actividades:

##### 1.1.1.1. ETAPA 1:

Elaboración de diseños integrales: consiste en la elaboración de todos los estudios técnicos y diseños integrales para la construcción de la Fase I y la Fase II de la infraestructura Educativa del proyecto Centro Educativo Indígena N° 6 de Paraguachón, Municipio de Maicao – La Guajira, el cual incluye las siguientes áreas estimadas:

<b>Alcance total de estudios y diseños – Etapa 1 Centro Educativo Indígena N° 6 de Paraguachón, Municipio de Maicao – La Guajira</b>		
<b>ITEM</b>	<b>CANT.</b>	<b>CANT MÍNIMA m<sup>2</sup></b>
Aulas de clase Primaria y Media	13,00	943,80
Aulas de clase Preescolar	5,00	220,00
Baterías sanitarias (32 aparatos preescolar, básica, media, discapacitados, docentes y personal administrativo)	32,00	124,74
Laboratorios de tecnología, innovación y multimedia	1,00	101,20
Laboratorios de física, química, ciencias naturales	2,00	202,40
Comedor y cocina (Aula Múltiple)	1,00	288,93
Sala Docentes (Sala de Profesores)	1,00	50,60
Áreas recreativas (duras), canchas deportivas y circulaciones abiertas descubiertas	1,00	594,00
Zona administrativa	1,00	101,20
Centro de Recursos (Biblioteca escolar, ayudas educativas y ambiente de aprendizaje de lengua extranjera)	1,00	211,20
CIRCULACIONES CUBIERTAS (acceso a aulas, pasillos,	1,00	493,70

corredores, plazoletas y accesos cubiertos)		
CIRCULACIONES ABIERTAS (Andenes de conexión entre edificaciones, escaleras y rampas de conexión a nivel de terreno, andenes de protección de cimentación)	1,00	227,05
ESCALERA CUBIERTA(acceso para comunicación a segundo piso o niveles superiores)	2,00	51,00
RAMPAS (acceso para comunicación a segundo piso o niveles superiores)	1,00	102,00

Para la Etapa 1 el contratista deberá realizar la totalidad de los estudios y diseños del proyecto de acuerdo con el alcance que se describe en la tabla anterior; sin embargo, deberá estructurar, proyectar, elaborar, garantizar e integrar los estudios y diseños para que la ejecución de las obras del proyecto se puedan desarrollar en dos (2) Fases de construcción claramente definidas y diferenciadas como Fase I de Construcción y Fase II de Construcción, las cuales se detallan así:

- La Fase I de Construcción corresponde a las siguientes áreas estimadas:

<b>Fase I de Construcción</b>		
<b>Centro Educativo Indígena N° 6 de Paraguachón, Municipio de Maicao – La Guajira</b>		
<b>ITEM</b>	<b>CANT.</b>	<b>CANT MÍNIMA m<sup>2</sup></b>
Aulas de clase Primaria y Media	9,00	653,40
Baterías sanitarias (18 aparatos, básica, media, discapacitados, docentes y personal administrativo.)	18,00	73,92
Laboratorios de tecnología, innovación y multimedia	1,00	101,20
Laboratorios de física, química, ciencias naturales	1,00	101,20
Comedor y cocina (Aula Múltiple)	1,00	288,93
Sala Docentes (Sala de Profesores)	1,00	50,60
Áreas recreativas (duras), canchas deportivas y circulaciones abiertas descubiertas	1,00	594,00
Zona administrativa	1,00	101,20
Centro de Recursos (Biblioteca escolar, ayudas educativas y ambiente de aprendizaje de lengua extranjera)	1,00	211,20
CIRCULACIONES CUBIERTAS (acceso a aulas, pasillos, corredores, plazoletas y accesos cubiertos)	1,00	347,96
CIRCULACIONES ABIERTAS (Andenes de conexión entre edificaciones, escaleras y rampas de conexión a nivel de terreno, andenes de protección de cimentación)	1,00	174,05
ESCALERA CUBIERTA(acceso para comunicación a segundo piso o niveles superiores)	1,00	25,50
RAMPAS (acceso para comunicación a segundo piso o niveles superiores)	1,00	102,00

**Nota:** El alcance de la Etapa 2 de obra de la presente convocatoria corresponde exclusivamente a la Fase I de Construcción.

- La Fase II de Construcción corresponde a las siguientes áreas estimadas:

Fase II de Construcción Centro Educativo Indígena N° 6 de Paraguachón, Municipio de Maicao – La Guajira		
ITEM	CANT.	CANT MÍNIMA m <sup>2</sup>
Aulas de clase Primaria y Media	4	290,40
Aulas de clase Preescolar	5	220
Baterías sanitarias (14 aparatos preescolar, básica, media y discapacitados)	14	50,82
Laboratorios de física, química, ciencias naturales	1	101,20
CIRCULACIONES CUBIERTAS (acceso a aulas, pasillos, corredores, plazoletas y accesos cubiertos)	1	145,74
CIRCULACIONES ABIERTAS (Andenes de conexión entre edificaciones, escaleras y rampas de conexión a nivel de terreno, andenes de protección de cimentación)	1	53,00
ESCALERA CUBIERTA (acceso para comunicación a segundo piso o niveles superiores)	1	25,50

**Nota:** La Fase II de Construcción NO hace parte del alcance de la Etapa 2 de la presente convocatoria, pero debe quedar diseñada dentro del alcance de la Etapa 1.

Los Estudios y diseños integrales se deben realizar de acuerdo a la Norma NTC 4595 Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares. Lo anterior acogiendo las RECOMENDACIONES MÍNIMAS DE CONSTRUCCIÓN, así como el documento de COLEGIO 10 LINEAMIENTOS Y RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL COLEGIO DE JORNADA ÚNICA que hacen parte integral del presente proceso.

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.

#### 1.1.1.1.1. PRODUCTOS A DESARROLLAR:

##### 1.1.1.1.1.1. Criterios para Elaborar el Esquema Básico, Anteproyectos y Proyecto Definitivo

Los criterios para elaborar el esquema arquitectónico serán los siguientes:

**Criterio Básico:** Integralidad de la propuesta. La INTERVENTORIA tendrá como criterio básico para la aprobación del esquema, 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 y edificios representativos para la comunidad. De igual forma su fácil mantenimiento y utilización de materiales comerciales y de fácil consecución en las zonas donde se ejecutarán las obras.

**Criterios Específicos:** Además del criterio básico, las propuestas arquitectónicas serán analizadas por la INTERVENTORIA teniendo en cuenta entre otros los siguientes aspectos de evaluación:

- 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 para Construcciones Escolares.
- iv. Calidad estética, imagen arquitectónica e institucional.
- v. Viabilidad técnica y económica: Los proyectos se deben ajustar a los costos directos especificados para cada caso.
- vi. Criterios de eco urbanismo y sostenibilidad ambiental.
- vii. Criterios Bioclimáticos.

El arquitecto diseñador debe adelantar como mínimo 1 visita de campo previa a la elaboración del proyecto arquitectónico que recoja las inquietudes y expectativas de la comunidad y los interesados del proyecto, los costos de desplazamiento serán asumidos por el contratista. Se presentará un informe de dichas visitas.

El contratista debe incluir en criterios de diseño bioclimático, que ofrezca mejores condiciones de bienestar y confort con el menor costo y consumo energético posible. Igualmente debe considerar:

- a. La cultura del Municipio y el entorno del sitio de implantación
- b. Orientación y protección solar
- c. Ventilación natural
- d. Materiales y sistemas constructivos
- e. Iluminación natural
- f. Ahorro energético y ahorro del agua (concepto de eficiencia)
- g. Acústica
- h. Aprovechamiento de aguas lluvias.

El CONTRATISTA deberá establecer alternativas sostenibles (ahorro de energía y ahorro de agua), que garanticen menores costos de operación y mantenimiento.

Dentro de los criterios arquitectónicos el CONTRATISTA se obliga a la preservación de la arborización nativa del predio.

El CONTRATISTA debe garantizar una adecuada acústica e iluminación natural de los espacios, principalmente en los salones múltiples y las aulas.

Debe tomarse en cuenta para el desarrollo de esta etapa las condiciones reales del terreno, la infraestructura existente, vialidades, posibles accesos, restricciones al predio, usos de suelo permitidos por las autoridades, materiales, así como criterios constructivos y de imagen que se piensa dar a cada uno de los espacios, áreas, edificios 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.

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

### **Investigación Preliminar:**

El contratista es responsable de garantizar que su propuesta de diseño integral cumpla con las exigencias normativas y legales aplicables al proyecto, por lo tanto es responsabilidad de éste garantizar la verificación de los siguientes aspectos:

## 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.

3. Consultas a las demás entidades competentes, para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes aplicables (Arquitectónicas, estructurales, de seguridad contra incendios, 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 de la Institución Educativa objeto del contrato.

### 1.1.1.1.2. Esquema Básico:

Corresponde al delineamiento general del proyecto considerando el programa arquitectónico de acuerdo al cuadro de áreas definido en el alcance de la etapa 1 del proyecto, el cual debe tener en cuenta como insumo entre otros aspectos, los criterios desarrollados en los Talleres de Desarrollo Participativo con la comunidad siempre y cuando dichos criterios no afecten el alcance y valor del proyecto.

El esquema básico comprende dibujos esquemáticos a escala, cuya finalidad es indicar la implantación de cada uno de los proyectos en sus respectivos predios, contemplando localización de zonas o espacios, aislamientos, identificación de los espacios, funcionamiento y relación entre los ambientes, operación del esquema, accesos y obras exteriores.

El contratista deberá elaborar tres (3) esquemas arquitectónicos para revisión, análisis y aprobación por parte de la INTERVENTORÍA y verificado por Findeter, que cumplan con los requerimientos y áreas definidas en el alcance de la etapa 1 del proyecto. Una vez surtida esta etapa y con la aprobación se deberá desarrollar el anteproyecto arquitectónico, el proyecto arquitectónico y los estudios de ingeniería requeridos.

En desarrollo de la ejecución del esquema Básico se debe realizar y presentar balance general de Áreas para mantener el equilibrio presupuestal acorde con el valor contratado.

#### **1.1.1.1.3. Anteproyecto:**

Una vez se hayan aprobado los esquemas básicos para cada uno de los proyectos por la INTERVENTORIA y FINDETER, se procederá a la elaboración de los anteproyectos de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Anexo Técnico (Recomendaciones Mínimas de Construcción).

En la primera etapa, se plasmará a grandes rasgos la idea general de la edificación en planos esquemáticos, a escala. Su función es la de reflejar gráficamente las diversas zonas, por usos, y la imagen global de la edificación, para su aprobación por parte de la interventoría y verificado por Findeter. En esta fase se definirá con detalle la configuración espacial y formal de las edificaciones teniendo en cuenta la propuesta bioclimática, así como los sistemas estructurales y constructivos.

Se deberán elaborar tres (3) esquemas arquitectónicos diferenciales para revisión, análisis y aprobación del Comité de Seguimiento del Proyecto, y una vez se cuente con la aprobación se deberá desarrollar el anteproyecto de conjunto, arquitectónico y de instalaciones.

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 que se piensa dar a cada uno de los espacios, áreas, edificios 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 DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO previamente deberá realizar:

- a. Visitas al terreno por proyectista.
- b. Revisión de normas vigentes (datos técnicos y reglamentos).
- c. Estudio de restricciones de uso.
- d. Estudio de afectaciones, altura, colindancias, etc.
- e. Estudio de infraestructura existente (cédula de investigación de servicios), Instalaciones eléctricas, hidráulica, drenaje, vialidades, teléfono.
- f. Verificación de Trámites necesarios (licencias, permisos, etc.)
- g. Solicitud de disponibilidad de servicios de acueducto y alcantarillado.

**Productos que deberán entregarse:**

#### **A. Desarrollo del anteproyecto de conjunto:**

- i. Criterios básicos de diseño.
- ii. Listado de protocolos de referencia.
- iii. Diagramas de funcionamiento.
- iv. Propuesta bioclimática
- v. Desarrollo del Programa Arquitectónico general y por áreas.
- vi. Plano de implantación del Proyecto en el contexto del Proyecto Urbano
- vii. Verificación de las normas y criterios de diseño
- viii. Plano de Zonificación.
- ix. Muestras de acabados.
- x. Planos arquitectónicos de anteproyecto y todos los demás requeridos por la interventoría y por la entidad contratante
- xi. Plano de acabados para espacios tipo: aulas, pasillos, baños, comedores, laboratorios
- xii. Propuesta de la planta de conjunto.
- xiii. Plano general de plataformas.
- xiv. Propuesta de exteriores, jardinería, estacionamiento e instalaciones deportivas.
- xv. Curvas de nivel.
- xvi. Presupuesto de obra
- xvii. Estudio de vialidades y propuesta de accesos.
- xviii. Elaboración de trabajos de presentación (renders, videos, entre otros).
- xix. Elaboración de maqueta
- xx. Desarrollo del Plan Maestro general y por etapas.
- xxi. Memoria descriptiva de anteproyecto de conjunto.
- xxii. Revisión de cumplimiento de afectaciones y restricciones.
- xxiii. Propuesta de estructura.
- xxiv. Propuesta de instalaciones.
- xxv. Equipamiento
- xxvi. Memoria descriptiva del anteproyecto.
- xxvii. Catálogo general de partidas de obra.
- xxviii. Estimado preliminar de costo de obra.
- xxviii. Balance de áreas manteniendo equilibrio presupuestal

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

- i. **Criterio Básico:** Integralidad de la propuesta: 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 y edificios representativos para la comunidad. De igual forma su fácil mantenimiento.

- ii. **Criterios Específicos:** 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:

- a) Implantación y relaciones con el entorno. (Contribución a la construcción de ciudad – espacio público).
- b) Aporte Arquitectónico innovador y apoyo a los procesos pedagógicos y culturales.
- c) Cumplimiento del Programa Arquitectónico y de los lineamientos de los Estándares Básicos para Construcciones Escolares

- d) Calidad estética, imagen arquitectónica e institucional.
- e) Viabilidad técnica y económica: Los proyectos se deben ajustar a los costos directos especificados para cada caso.
- f) Criterios de ecourbanismo y sostenibilidad ambiental.
- g) Criterios Bioclimáticos.

### **C. Desarrollo del anteproyecto de instalaciones de conjunto.**

Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias, Gas y redes hidráulicas contra incendio:

- a) Ubicación de tanques de agua y equipos hidroneumáticos
- b) Ubicación de gabinetes de incendio y/o rociadores automáticos, según aplique
- c) Definir localización de bajantes de aguas lluvias y residuales
- d) Localización de conexión final de drenajes a colector público o redes existentes
- e) Localización de acometida de agua a red pública o existente
- f) Definir criterios de localización de registros de control
- g) Localización de medidor de gas o conexión a red existente, si es el caso.
- h) Definir rutas de conducción de tuberías de los diferentes sistemas
- i) Definir criterios de localización de cajas de inspección.
- j) Ubicación de planta de tratamiento, si así se requiere.
- k) Criterio general de canalización
- l) Ubicación general de redes propuesta de intersecciones.
- m) Análisis de drenaje de aguas negras, conforme al perfil del terreno.
- n) Análisis de drenaje de aguas pluviales conforme al perfil del terreno.
- o) Definir ubicación de la acometida eléctrica.
- p) Definir ubicación de toma general de agua.
- q) Definir ubicación de acometida telefónica.
- r) Establecer punto de descarga al drenaje municipal.
- s) Definir red contra incendios.
- t) Ubicación de la planta de tratamiento.
- u) Ubicación de pozos de inyección de aguas tratadas.
- v) Diseño preliminar de iluminación
- w) Definir necesidad de colocar planta de emergencia y posible ubicación.
- x) Ubicar el o los cuartos de máquina.

#### **1.1.1.1.4. Proyecto Definitivo:**

Los diseños deberán dar cumplimiento a la Norma Técnica Colombiana 4595. Igualmente deben cumplir con los contenidos básicos determinados en el DOCUMENTO 01 de las DOCUMENTACIONES SOBRE PRACTICA PROFESIONAL del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares de Colombia- "Alcance y etapas de referencia en los servicios profesionales de diseño arquitectónico."

Debe cumplir las determinaciones previas realizadas por la Interventoría en cada una de las entregas parciales y en la definitiva.

Además el contratista deberá garantizar la Coordinación de ajustes a los estudios técnicos y a los diseños 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, ajustes a diseños o 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 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 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 sobreposición de redes y tuberías en obra.

#### **Productos a entregar:**

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO está obligado a entregar la totalidad de planos de diseños y estudios descritos a continuación, al igual que los correspondientes medios digitales, que requiera FINDETER, de acuerdo al Instructivo de Entrega de Proyectos entregado por 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 .CDR, .PDF, .DOC, etc. Corel Draw Acrobat 3D estudio, etc.

Los ajustes a los estudios técnicos y a los diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuestos detallados, análisis de precios unitarios, deben ser aprobados y aceptados por FINDETER y la Interventoría.

Con los diseños, y una vez realizado el balance de áreas, se establecerán las cantidades reales de obra a ejecutar y el presupuesto final del proyecto.

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

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:

- a. Estudio de suelos
- b. Estudio topográfico (m<sup>2</sup> del predio)
- c. Diseño arquitectónico y urbano paisajístico bajo criterios de bioclimática y sostenibilidad
- d. Diseño estructural y de elementos no estructurales
- e. Diseño de redes hidrosanitarias
- f. Diseño de redes de gas propano y/o gas natural en los sitios que se requieran en la construcción
- g. 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)
- h. Diseño redes eléctricas (CONTEMPLANDO ACOMETIDA PRINCIPAL)
- i. Diseño de redes de voz y datos (CONTEMPLANDO ACOMETIDA PRINCIPAL)
- j. Presupuesto Detallado de referencia, Análisis Unitarios y Especificaciones Técnicas de Construcción.
- k. Cronograma de Actividades de la Obra.
- l. Plan de manejo ambiental y Plan de Contingencia
- m. Gestión con Empresas de Servicios Públicos.

**a) 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 al 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 de conformidad con lo indicado en el anexo técnico (Recomendaciones Mínimas de Construcción), el cual forma parte del presente documento y se deberán tener en cuenta las siguientes actividades

- a) El Contratista deberá realizar el estudio de suelos para el proyecto, para investigar y definir las propiedades geomecánicas y de deformabilidad 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 mínimo dos (2) alternativas de cimentación con sus respectivos análisis de costo beneficio para evaluación y aprobación por parte de la Interventoría y de FINDETER

El estudio de suelos debe comprender:

- i. Análisis de resultados de los trabajos de campo y laboratorio.
- ii. Recomendaciones y conclusiones basadas en las investigaciones realizadas, que permitan el diseño estructural del establecimiento educativo, 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.
- iii. Las perforaciones mecánicas, en número y profundidad mínima exigida por la NSR – 10 que permitan conocer el límite de la interacción subsuelo-estructura.
- iv. 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.
- v. Las muestras seleccionadas deberán ser evaluadas mediante ensayos de comportamiento geomecánico de clasificación y resistencia, acordes con el objeto del estudio.
- vi. El trabajo de laboratorio deberá comprender como mínimo, los siguientes ensayos y cualquier otro que este incluido en la NSR – 10.
  - a. Prueba de identificación y clasificación: Humedad natural, límites de Atterberg y peso específico de sólidos, peso Unitario muestras de suelos (con o sin parafina).
  - b. Prueba de resistencia al corte.
  - c. Comprensión inconfiada.
  - d. Prueba de compresibilidad: Consolidación.
  - e. Evaluación del potencial expansivo, controlada y libre, en caso de que se detecten suelos expansivos.
- vii. 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.
- viii. Con los resultados del estudio de suelos se suministrará la información necesaria para el desarrollo de los diseños estructurales e hidráulicos
- ix. El informe debe 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.
- x. El informe final deberá contener como mínimo la siguiente información:



- a. Antecedentes
- b. Descripción general de los trabajos, pruebas de campo y laboratorio desarrollados.
- c. 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.
- d. Memorias de cálculo, diagnóstico de la situación actual, desde el punto de vista geotécnico.
- e. Análisis geotécnico (potencial expansivo, asentamiento esperado, etc.).
- f. Diseños requeridos y recomendaciones.
- g. 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.
- h. 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.

#### **b) Estudio topográfico (m<sup>2</sup> del predio)**

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 debe 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 elaborar el levantamiento topográfico detallado del lote indicado por el 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 (cuando aplique). 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 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:

- i. 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.
- ii. Planta y perfil de levantamiento a la escala acordada con la Interventoría con cuadro de coordenadas de las placas y cuadro de coordenadas completas.
- iii. Memorias topográficas en original y dos (copias) y copia en medio magnética donde se deben anexar las carteras topográficas de campo.
- iv. 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.
- v. Plano de levantamiento de redes de servicios públicos existentes
- vi. Memorias de cálculo de las poligonales abiertas y cerradas, de los perfiles, curvas de nivel.

- vii. Dibujos, en versión digital e impreso mediante el uso de AutoCAD de los levantamientos y cálculos ejecutados.
- viii. Registro de traslados, de las referencias geodésicas.
- ix. Registro de levantamientos con GPS.
- x. Informe de control topográfico durante la ejecución del proyecto
- xi. 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 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.

### **c) Diseño arquitectónico y urbano paisajístico bajo criterios de bioclimática y sostenibilidad**

Corresponde al diseño arquitectónico y proyecto urbanístico, paisajístico 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 urbanística requerida por el proyecto a diseñar y del Municipio (Plan de Ordenamiento Territorial y demás normas vigentes en el municipio) y toda aquella vigente que para tal efecto regule su ejecución.

La participación de los profesionales en el asesoramiento bioclimático y sostenibilidad, debe presentarse en todos los estudios y diseños a realizarse en este proceso. Estos comprenden el cálculo y diseño bioclimático.

El diseño arquitectónico de los módulos, deberá respetar las áreas mínimas que se indican en el programa arquitectónico, la descripción espacial de los ambientes y las recomendaciones mínimas de construcción (especificaciones técnicas).

El desarrollo del diseño del proyecto, deberá obedecer a procedimientos de diseño estandarizados basados en estimación de parámetros y criterios técnicos acordes con la normatividad técnica vigente. No se aceptarán diseños no argumentados, ni aquellos que no puedan ser justificados técnicamente.

Se deben definir los espacios arquitectónicos en concordancia y armonía con la NTC 4595 (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 o la entidad competente para la obtención de la licencia de construcción), que se hayan visto afectados por el nuevo 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 los proyectos técnicos; planos y detalles de zonas exteriores, amoblamientos y paisajismo, planos detallados del proyecto estructural, hidráulico y sanitario, instalaciones eléctricas, voz y datos y proyecto de suministro de gas, carpintería, obras metálicas, decorados fijos, escaleras, 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 tenga el predio. El desconocimiento de alguna de ellas no dará lugar a reclamaciones posteriores.

Se debe completar el programa arquitectónico utilizando la primera etapa construida cuando a ello hubiere lugar.

El costo del diseño de las áreas exteriores sean verdes o duras, terrazas, cubiertas verdes o cualquier otro espacio exterior, 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 Sismoresistente de acuerdo al capítulo II de la Ley 400 de 1997, que permita adaptarse a las condiciones rurales 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**

Elaboración de los diseños paisajísticos generales y detallados, para la totalidad del proyecto, incluyendo:

1. Especificaciones, calidad, cantidad y especies propuestas para la arborización.
2. Cobertura vegetal propuesta según las especies.
3. Distancias y alturas mínimas de plantación.
4. Lineamientos establecidos por la Corporación Autónoma Regional correspondiente, incluyendo la aprobación de la propuesta.
5. Proyección de elementos paisajísticos que permitan mitigar los impactos generados en temas relacionados con ruido.

Se deberá entregar además:

- i. Localización general (esc. 1:200, 1:500, 1:100), 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.
- ii. Plano índice: en el cual se detallarán las convenciones por zonas de obra y lista de planos con sus respectivas referencias.
- iii. Cuadro de áreas que indiquen claramente el área construida en primer piso, superficie total construida, superficie libre total, índices de ocupación, índice de construcción, y demás que se requieran para los tramites de licencias.
- iv. Plantas arquitectónicas (esc. 1:50, 1:75) por cada piso o nivel diferente, con localización y dimensiones finales de columnas, ductos, bajantes, cajas de escaleras, referencias de nivel al proyecto global, para la correcta interpretación por parte del constructor.
- v. Cortes urbanísticos del proyecto, fachadas completas del proyecto y de las edificaciones comunales.
- vi. Cortes y alzados (esc. 1:50, 1:75).
- vii. Cortes, realizados en diferentes puntos y que ilustren de manera adecuada las secciones transversales y longitudinales de la edificación, con la indicación de los paramentos interiores y

exteriores, planos de carpintería metálica y/o de madera, espesores de acabados en muros, pisos y cielo rasos, cotas de nivel estructural, y de piso fino, altura libre de pisos, espesores de losas, cajas de escaleras, pozos y fosos, cubiertas, planos de despiece y/o de taller y demás referencias.

- viii. Zonas interiores y exteriores (esc. 1:100, 1:200)
- ix. Fachadas y cortes por fachadas necesarios (1:25, 1:20).
- x. Planos de detalles constructivos (1:20, 1:10, 1:5).
- xi. Detalles de baños (1:25, 1:20).
- xii. Detalles y cuadros de puertas y ventanas (1:20, 1:10, 1:5).
- xiii. Cartilla de Especificaciones Técnicas de construcción.
- xiv. Cantidades de obra.
- xv. Informe con recomendaciones y memorias para diseño eficiente, económico y sostenible del proyecto, buscando minimizar el uso de sistemas artificiales de climatización del ambiente.
- xvi. Planos arquitectónicos relacionados con la asesoría en bioclimática.
- xvii. Planos constructivos, los cuales deben estar coordinados con las demás especialidades técnicas (estructural hidrosanitario, incendio, ventilación, etc.).
- xviii. Planos de detalle de elementos de control de la radiación solar o temperatura.
- xix. 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), e indicar su medición y forma de pago.
- xx. Render: Representación de la imagen real tridimensional del edificio vista desde un punto determinado.
- xxi. Presupuesto detallado de obra.
- xxii. Análisis de precios unitarios.
- xxiii. Cantidades de obra con su correspondiente memoria.
- xxiv. Planos generales de áreas exteriores.
- xxv. Planos específicos sobre diseño geométrico de áreas exteriores.
- xxvi. Planos de detalles arquitectónicos de tratamientos de áreas exteriores.
- xxvii. Especificaciones técnicas de construcción

#### d) 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 debe 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 Curaduría Urbana o la entidad competente.

Como mínimo se deberán entregar:

- i. 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. Debe 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.

- a. 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.
- ii. Planos estructurales constructivos, los cuales deben 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:
  - a. Planos estructurales (cimentación, entrepisos, despieces, etc.), Planos de diseño general (esc. 1:50, 1:75), Planos de detalles y despieces de elementos estructurales (1:20, 1:10, 1:5).
  - b. 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.
  - c. Planos de losas de contrapiso, losas aéreas, según nivel y contorno, con la indicación del tipo, localización y dimensiones de las vigas, viguetas, aligeramientos, etc.
  - d. Plano de columnas, mostrando el desarrollo de las mismas en toda su altura, con indicación de secciones por piso, ejes de caras fijas y variables, se incluyen en este grupo elementos verticales como muros y pantallas estructurales.
  - e. Plano de elementos varios, se incluyen aquellos elementos que forman parte de la estructura como son: tanques subterráneos y elevados, escaleras, vigas-canales, remates, riostras, detalles de elementos no estructurales (muros divisorios, dinteles, antepechos, etc.), y todos aquellos elementos estructurales que provengan de diseños técnicos tales como bases bombas y equipos, cuartos técnicos, muros de contención, cajas de inspección y pozos, etc.
  - f. 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. .
  - g. 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.
- iii. Cuadro resumen de cantidades de obra.
- iv. Lista de hierros y figuración para elementos de concreto y despiece de elementos, si aplica.
- v. Especificaciones generales y particulares de cada una de las actividades resultante de los estudios y diseños para la ejecución del proyecto.
- vi. 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.

- a. 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).
  - b. 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.
  - c. Aligeramientos: Especificación sobre el tipo, material, consistencia, estado de limpieza y humedad de los elementos de relleno, integrales o recuperables, de las losas aligeradas.
  - d. 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 a 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 y/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.
- vii. Informe con recomendaciones para diseño y construcción con elementos de madera de los proyectos que lo requieran.
  - viii. 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.
  - ix. 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.
  - x. Carta de responsabilidad del Diseñador con copia de la matrícula profesional del calculista responsable.

En el caso que aplique se deberá realizar además, un Estudio de Vulnerabilidad Sísmica.

Se deberán corroborar las condiciones de las edificaciones existentes mediante un estudio y análisis de vulnerabilidad sísmica, que deberá estar acompañada de un estudio de la relación costo - beneficio que viabilice la ejecución de las obras correspondientes al proyecto, ya sea para reforzar total o parcialmente las estructuras y adecuar la planta física para el cumplimiento de estándares o ya sea para definir su restitución total o parcial, cuando las condiciones de la edificación así lo ameriten.

Debe cumplir con todas las exigencias inscritas en el capítulo A.10 de la Norma Colombiana de Construcciones Sismo Resistentes NSR 10 y en este sentido, se debe realizar el respectivo análisis, de acuerdo con el capítulo A.10.8.1:

- a. Determinación de los índices de sobreesfuerzos individual de todos los elementos estructurales y la capacidad de resistirlos.
- b. Formulación de una hipótesis de secuencia de falla de la edificación con base en la línea de menor resistencia, identificando la incidencia de falla progresiva de los elementos, iniciando con aquellos con un mayor índice de sobreesfuerzo.
- c. Definición de un índice de sobreesfuerzo general de la edificación, definido con base en los resultados.
- d. Obtención de un índice de flexibilidad general de la edificación, definido con base en el procedimiento definido en el numeral A.10.3.3.5 de la NSR 10.
- e. Para realizar lo anterior, la información preliminar como en la evaluación de la estructura existente, además de una memoria justificativa de cálculos, en la cual deben quedar claramente consignados los aspectos especificados en el numeral A.10.1.5 de la NSR 10.
- f. Si no es procedente el reforzamiento, se solicita un informe técnico, indicando los coeficientes de calidad estado de la estructura indicados en el título A.10 de la NSR 10, todo lo anterior acompañado con un registro fotográfico de la misma, indicando las fallas y situaciones de riesgo que presente la edificación y de los apiques realizados a la cimentación. Este documento debe ser la justificación técnica para cualquier demolición, en caso de ser sugerida.
- g. Para las edificaciones construidas sin licencia de construcción debe presentarse un informe de vulnerabilidad sísmica acompañado del levantamiento estructural, ensayos de materiales y todo lo estipulado en el título A.10 de la NSR 10.

Si lo más conveniente es la restitución del edificio, en el análisis de vulnerabilidad se deben presentar, tres ensayos de núcleo de concreto por cada bloque y una relación costo beneficio que justifique la intervención.

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

#### **e) Diseño Hidrosanitario, Red Contra Incendios y Gas.**

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 (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, NSR 10 y gas natural 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, gas 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.

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 de los proyectos,

incluido el trámite de preliminares, si son necesarias. El Contratista deberá entregar los proyectos de conexión domiciliaria debidamente aprobados por la Empresa de Servicios Públicos correspondiente, entregando a FINDETER con copia a la Interventoría, la respectiva disponibilidad de servicio y memorias de cálculo incluyendo copias de la matrícula profesional y cédula de ciudadanía del profesional responsable.

Se debe contemplar ampliación de diámetro de la acometida, revisar la existencia del tanque de reserva de Agua Potable y Aguas Lluvias, 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.

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

El diseño de las redes de gas natural, deberá ser proyectado de manera independiente para laboratorios, cocina y comedor escolar, implementando medidores separados.

Como mínimo se debe entregar la siguiente información:

- i. Planta general de localización de redes, indicando cotas, diámetros, longitudes, pendientes de las tuberías, notas, detalles de acuerdo a exigencias aplicables, equipos y accesorios, especificación de materiales, etc.
- ii. Plantas generales de redes e instalaciones existentes si las hubiese.
- iii. Isométrico de redes donde se aprecie claramente los recorridos, dimensiones y accesorios, indicándose claramente los tramos y flujos.
- iv. 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.
- v. Se deberán entregar cuadros de cantidades de obra.
- vi. Indicar las especificaciones de materiales, equipos requeridos y procedimientos constructivos.
- vii. Especificaciones generales y particulares de cada una de las actividades resultante de los estudios y diseños para la ejecución del proyecto.
- viii. Carta de aprobación de las empresas prestadoras de servicios públicos que correspondan.
- ix. Planos de Suministro de agua potable, redes sanitarias, aguas lluvias, red contraincendio, gas, aire, vapor, esquemas verticales, detalles, cortes, e isométricos.
- x. Tanques, plantas de tratamiento y solución de sistemas de vertimiento y tratamiento de aguas residuales.
- xi. Detalles constructivos.
- xii. Memorias de cálculo.
- xiii. Especificaciones técnicas de construcción y de materiales.
- xiv. Análisis de precios unitarios.
- xv. Cantidades de obra.
- xvi. Presupuesto detallado.
- xvii. Normas técnicas de diseño y construcción aplicables
- xviii. 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, tanques de abastecimiento, bombas, redes de suministro, y de evacuación, unidades sanitarias, presiones de los sistemas hidroneumáticos, pérdidas, caudales, diámetros requeridos, diagramas isométricos, etc.



- xix. 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.
- xx. Análisis del trazado general de la red de aguas negras y aguas lluvias.
- xxi. Cálculo de aportes y áreas aferentes.
- xxii. Cálculo y diseño de colectores.
- xxiii. Determinación de perfiles y definición de rasantes.
- xxiv. Detalles de pozos, cruce de tuberías, cimentación para tuberías y detalles típicos de tuberías.
- xxv. Localización y cuantificación de sumideros de aguas lluvias.
- xxvi. Revisión del diseño con el coordinador del proyecto y con arquitectura.
- xxvii. Cálculo de caudales requeridos.
- xxviii. Trazado de la red de distribución.
- xxix. Dimensionamiento de tuberías.
- xxx. Plantas debidamente aprobadas, firmadas y selladas por la EAAB indicando cotas, diámetros, longitudes y pendientes de las tuberías, notas y detalles de acuerdo a exigencias de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.
- xxxi. Memorias de cálculo del alcantarillado de aguas negras.
- xxxii. Memorias de cálculo del alcantarillado de aguas lluvias.
- xxxiii. Memorias de cálculo de la red de acueducto.
- xxxiv. Detalle de las instalaciones dentro del cuarto bombas y tanque de agua potable.
- xxxv. Las especificaciones deberán determinar las características de los materiales, elementos y equipos, que conforman todas las redes del proyecto, tanto a nivel de urbanismo como de los edificios. Se incluyen, especificaciones para tanques, tuberías, aparatos y accesorios, válvulas, juntas de expansión, cámaras de aire, bombas, gabinetes de incendio, equipo hidroneumático, 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 y pago, recomendaciones de mantenimiento (manual de mantenimiento).
- xxxvi. Red contra incendio: 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.
- xxxvii. 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.
- xxxviii. Análisis del trazado general de la red contra incendio.
- xxxix. Determinación y adopción de los parámetros de diseño exigidos por la entidad correspondiente.
  - xl. Determinación de perfiles y definición de rasantes.
  - xli. Detalles de cruce de tuberías, cimentación para tuberías y detalles típicos de tuberías.
  - xlii. Revisión del diseño con el coordinador del proyecto y con arquitectura.
  - xliii. Memorias de cálculo de la red contra incendio.
  - xliv. Detalle de las instalaciones dentro del cuarto bombas y tanque de red contra incendio, documento con especificación de pruebas al sistema y mantenimiento al mismo.

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

**f) Diseño Eléctrico, Telefónico, Voz y Datos.**

El Contratista deberá realizar los estudios, diseños eléctricos, diseño de cableado estructurado para voz y datos en cable UTP categoría 6 o 6A (si el costo no supera un 30%), sistema de TV y sonido, sistema de iluminación 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, Resolución 181331 de agosto 6 de 2009, mediante la cual se adopta el RETILAP que entrará en vigencia el 20 de febrero de 2010. Mediante la Resolución 180265 del 19 de febrero de 2010 se aplazó la entrada en vigencia del reglamento hasta el 1<sup>o</sup> de abril de 2010 y demás normativa vigente aplicable.

EL CONTRATISTA deberá obtener de la EMPRESA DE ENERGÍA de la zona en la que se desarrollaran los proyectos y de la respectiva empresa de teléfonos, las condiciones de servicio (Factibilidad), previo al inicio del diseño eléctrico y posteriormente deberá entregar el diseño del proyecto de conexión domiciliaria aprobado ante la empresa de servicios públicos: serie 3 o lo que se defina de acuerdo a la factibilidad del servicio. Adicionalmente, deberá tramitar ante la empresa prestadora del servicio la aprobación de los proyectos. El costo de los derechos será cancelado por FINDETER.

Este diseño se debe ejecutar o ajustar cumpliendo las normas establecidas por la EMPRESA DE ENERGÍA, y la respectiva empresa de teléfonos. 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, sonido, voz y datos. 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 de los proyectos 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 y de comunicaciones, circuitos (alumbrado, fuerza, tomas, comunicación, 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 proponente deberá diseñar la infraestructura física para la instalación de las redes de comunicaciones (voz y datos en fibra óptica) y 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

F1) El Contratista debe prever para la red eléctrica:

- i. Planos de diseño de fuerza e iluminación con los respectivos circuitos.
- ii. Diagramas unifilares, tableros de circuitos, Tablero general, subestación eléctrica, red de sonido, sistemas de control de activos y de acceso.

- iii. 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 CODENSA), acometidas parciales, tablero general, tableros parciales, circuitos de fuerza y alumbrado, planta de emergencia, esquemas verticales, detalles, diagramas unifilares y cuadro de cargas eléctricas.
- iv. 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.
- v. El diseño puede incluir planta eléctrica de emergencia según se requiera.
- vi. Especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas.
- vii. Análisis de precios unitarios.
- viii. Cantidades de obra.
- ix. Presupuesto detallado de obra.
- x. Normas técnicas de diseño y construcción aplicables

F2) Así mismo el Contratista debe prever para la red de voz y datos:

- i. 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.
- ii. Intercomunicar los diferentes cuartos técnicos o centros de cableado ya sea en cableado estructurado o en fibra óptica manteniendo la topología estrella.
- iii. Los switch deben ser previstos con puertos Giga capa 2, QoS, soporte IPv6, Administrable (web, CLI, protocolo SNMP), apilamiento virtual y tipo rack.
- iv. La bandeja portable debe ser doble vía y que permita crecimiento de un 40 por ciento.
- v. Las canalizaciones tipo bandeja que se ubican en corredores de menos de 2 metros deben ser protegidas con tapa.
- vi. En el área administrativa deben contemplar punto de datos y toma regulada por puesto de trabajo.
- vii. En los salones se debe contemplar un punto de datos para el docente y un punto de datos para el tablero inteligente.
- viii. Cada dos salones ubicar un punto de red adicional, con el fin de poder ubicar un Access Point.
- ix. En la biblioteca se deben contemplar 10 tomas reguladas en mobiliario con zócalo; contemplando las indicaciones de Dotaciones sobre el mobiliario que se entrega para esta área y de la ubicación estratégica del mismo.
- x. 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.
- xi. 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)
- xii. En caso que el colegio cuente con programas de Educación Media Fortalecida en las áreas de: ingeniería y tecnología de la información, Ciencias Económicas y Administrativas, se debe contemplar la sala de informática donde se desarrollen estos programas, con cableado estructurado para la red LAN.

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

**g) Presupuesto, Programación, Cantidades de Obra y Especificaciones de Construcción.**

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

El CONTRATISTA deberá realizar el presupuesto detallado de obra DE REFERENCIA PARA LA ENTIDAD CONTRATANTE, bajo las siguientes consideraciones:

El presupuesto y las cantidades de obra, para cada uno de los proyectos, deberán 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 y de sonido, instalaciones hidrosanitarias y de gas, red contraincendios, equipos especiales, etc. Se deben entregar los análisis de precios unitarios indicativos 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 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; se debe 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 de los proyectos, 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 muebles, herramientas y equipos, las cotizaciones se deben solicitar a fabricantes especializados y reconocidos en el mercado.

Nota: En ningún caso se considerará el presupuesto y los análisis de precios unitarios, presentados por el contratista, como contractuales dado que la modalidad de contratación es precio global fijo, estos productos son de carácter indicativo.

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 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 desde la fase de anteproyecto arquitectónico y en concordancia con el proyecto técnico, deberá tener en cuenta:

- i. La concordancia de los ítems de pago con las especificaciones generales y particulares del proyecto y las referencias en planos.

- ii. La unidad de medida deberá estar de acuerdo a la especificación correspondiente.
- iii. Los precios de los materiales deben corresponder a valores en el sitio de colocación incluyendo todos los fletes e impuestos a que haya lugar.
- iv. Presupuesto detallado de obra DE REFERENCIA para la entidad Contratante.
- v. Presupuesto resumido por capítulos con su respectiva participación porcentual en el total del presupuesto.
- vi. Los precios de los materiales deben corresponder a valores en el sitio de colocación incluyendo todos los fletes.
- vii. Estimar los costos unitarios de los ítems de obra, definiendo las características de los materiales y procesos constructivos necesarios.
- viii. 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.
- ix. Memorias de cantidades de obra.
- x. Análisis de Precios Unitarios para cada ítem del presupuesto.
- xi. Listado de Insumos y materiales básicos.
- xii. 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, y deberá tener en cuenta lo siguiente

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

#### **h) Plan de manejo ambiental y Plan de Contingencia**

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, Interventor, para que la implementación del documento producto de este análisis sea de carácter obligatorio para el futuro constructor. Lo anterior en caso de ser necesario.

**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 Decreto Distrital 531 de 2010 en la que se elabore un inventario forestal de acuerdo con las fichas técnicas No 1 y No 2, y que incluya la Georeferenciación de los individuos arbóreos, presentar un plan de manejo silvicultural en función del diseño y construcción del colegio, efectuar el pago de evaluación que autoliquide la SDA de acuerdo con la RESOLUCION 5589 DE 2011 en su artículo 30 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 Secretaría Distrital de Ambiente o la CAR 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 la 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 acústico. 10) Confort visual. 11) Confort olfativo. 12) Condiciones sanitarias. 13) Calidad del aire. 14) Calidad del agua, de acuerdo con la GAHE (Guía ambiental de hábitat escolar), para construcciones escolares. Estos estudios incluyen el análisis costo beneficio, que permita evaluar la condición de viabilidad técnica y económica de cada propuesta.

Para el plan de contingencia el Contratista, conjuntamente con la Entidad Territorial, deberá entregar a FINDETER el plan de actividades a desarrollar para seguir prestando el servicio de educación durante el transcurso de la obra, para la evaluación y aprobación por parte de los Directivos Docentes, para lo cual deberá identificar una cualquiera de las siguientes alternativas, o proponer otra que a su juicio estime pertinente.

- A. ARRENDAMIENTO
- B. EN EL MISMO PREDIO CON LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- C. AULAS PREFABRICADAS EN EL MISMO PREDIO
- D. AULAS PREFABRICADAS EN OTRO PREDIO

Las alternativas propuestas por el contratista deberán incluir una estimación de los costos asociados durante la ejecución de la obra hasta su entrega. Los costos de la implementación del Plan de Contingencia estarán a cargo del CONTRATISTA cuando, por causas imputables al CONTRATISTA y avaladas por la interventoría, se presenten retrasos en la ejecución de la obra que impidan su entrega en el tiempo previsto.

#### **i) Gestión con Empresas de Servicios Públicos.**

El Contratista deberá entregar, dentro del plazo definido, todos los ajustes a los estudios técnicos y a los diseños, aprobados por las empresas de servicios públicos y demás entidades competentes. Para este efecto deberá programar sus reuniones con representantes de esas empresas, de tal manera que se cumplan totalmente estos requisitos de aprobación dentro del plazo estipulado en el Contrato.

El Contratista deberá consultar con las entidades competentes los documentos que permitan el desarrollo del objeto del Contrato.

El Contratista deberá radicar ante las empresas de servicios públicos, los diseños que requieran aprobación de éstas.

De acuerdo con el alcance de los estudios y diseños, el Contratista es responsable del seguimiento de los diseños que se radiquen en cada una de las empresas de servicios públicos, hasta obtener su aprobación.

El Contratista deberá realizar las correcciones y ajustes solicitados por la Interventoría y/o la entidad, y/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.

#### **1.1.1.1.5. Edición de informes**

De acuerdo con los entregables planteados en los estudios técnicos y los diseños integrales que se deben adelantar para cada 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, estructural, hidráulico, eléctrico, geotecnia y demás consignados en esta metodología.

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:

1. NTC 1456
2. NTC 5613
3. NTC 4490
4. NTC 1594
5. NTC 1580
6. NTC 1687
7. NTC 1914
8. COLEGIO 10 LINEAMIENTOS Y RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL COLEGIO DE JORNADA ÚNICA
9. Demás normativa vigente y aplicable.

#### 1.1.1.2. ETAPA 2:

Consiste en la construcción de las obras de las Infraestructuras Educativas en el Centro Educativo Indígena N° 6 del corregimiento de Paraguachón municipio de Maicao, con base en los estudios técnicos y diseños integrales producto de la Etapa 1 y de acuerdo al alcance definido para la ejecución de obras de la Fase I de Construcción, teniendo en cuenta los requerimientos de áreas señalados a continuación:

<b>Alcance Obras - Etapa 2 Fase I de Construcción Centro Educativo Indígena N° 6 de Paraguachón, Municipio de Maicao – La Guajira</b>		
ITEM	CANT.	CANT MÍNIMA m <sup>2</sup>
Aulas de clase Primaria y Media	9,00	653,40
Baterías sanitarias (18 aparatos, básica, media, discapacitados, docentes y personal administrativo)	18,00	73,92
Laboratorios de tecnología, innovación y multimedia	1,00	101,20
Laboratorios de física, química, ciencias naturales	1,00	101,20
Comedor y cocina (Aula Múltiple)	1,00	288,93
Sala Docentes (Sala de Profesores)	1,00	50,60
Áreas recreativas (duras), canchas deportivas y circulaciones abiertas descubiertas	1,00	594,00
Zona administrativa	1,00	101,20
Centro de Recursos (Biblioteca escolar, ayudas educativas y ambiente de aprendizaje de lengua extranjera)	1,00	211,20
CIRCULACIONES CUBIERTAS (acceso a aulas, pasillos, corredores, plazoletas y accesos cubiertos)	1,00	347,96
CIRCULACIONES ABIERTAS (Andenes de conexión entre edificaciones, escaleras y rampas de conexión a nivel de terreno, andenes de protección de cimentación)	1,00	174,05
ESCALERA CUBIERTA (acceso para comunicación a segundo piso o niveles superiores)	1,00	25,50

RAMPAS (acceso para comunicación a segundo piso o niveles superiores)	1,00	102,00
---	------	--------

Las obras y edificaciones de la Fase I de Construcción que se ejecutarán en la Etapa 2 deberán ser completamente funcionales e integrales, por lo cual el contratista, desde la etapa de estudios y diseños, deberá contemplar la totalidad de las obras de ingeniería para su puesta en funcionamiento.

Con lo anterior se busca contar con una infraestructura educativa diseñada de acuerdo con los estándares y las normativas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional y que prioritariamente permitan la implementación del programa de jornada única en las diferentes zonas del país.

#### 1.1.1.2.1. Normatividad Aplicable

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

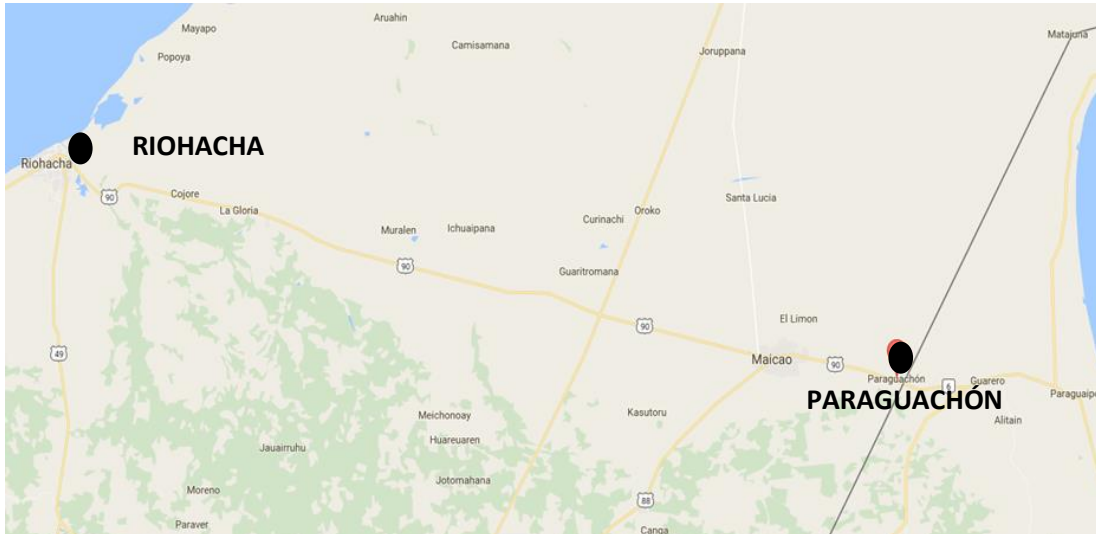
- i. Ley 388 de 1997 Ordenamiento Territorial.
- ii. Norma vigente con relación al “Plan de ordenamiento Territorial” previo a la radicación del proyecto para los tramites de obtención de la licencias y/o permisos.
- iii. Normas Técnicas Colombianas para el planeamiento, diseño y dotación de instalaciones y ambientes escolares, (NTC 4595 de 1999, NTC 4596 de 1999, NTC 4683-4641-4732-4733/99).
- iv. Ley 400 de 1997. Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes
- v. NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- vi. Ley 361 07/02/1997 congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.
- vii. Ley 1618/13 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- viii. Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- ix. Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos.
- x. Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).
- xi. Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- xii. Normas Ambientales Ley 373 de 1997 Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
- xiii. Decreto 1575 DE 2007 por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- xiv. Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
- xv. Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental Municipal y Nacional.
- xvi. 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.



- xvii. NFPA 101 Código de Seguridad Humana
- xviii. Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y seguridad social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
- xix. Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas
- xx. Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- xxi. Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios.
- xxii. Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS- 2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la Republica de Colombia) y RESOLUCION 2320 DE 2009 por la cual se modifica parcialmente la Resolución número 1096 de 2000 que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS
- xxiii. Código colombiano de fontanería NTC-1500.
- xxiv. NORMAS AISC, AISI.
- xxv. NFPA 13 Norma para sistemas de sprinklers, cuando haya lugar.
- xxvi. NFPA 14 Norma para Sistemas de columnas de agua y gabinetes contra incendio.
- xxvii. NFPA 20 Norma para bombas centrifugadas contra incendios.
- xxviii. NFPA 72 Código para sistemas de alarma contra incendio.
- xxix. Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC-1669.
- xxx. Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).
- xxxi. Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050.
- xxxii. 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).
- xxxiii. Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía.
- xxxiv. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- xxxv. Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- xxxvi. Legislación de tránsito vehicular y peatonal
- xxxvii. 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.
- xxxviii. Norma NTC 2505 y demás Normas Técnicas de Gas Natural S.A. Esp.
- xxxix. Recomendaciones NEHRP para evaluación de edificaciones existentes (boletín técnico No. 46 de A.I.S.)
  - xl. Estudio de micro zonificación sísmica del lugar donde se desarrollará el proyecto.
  - xli. Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del Proyecto de acuerdo a las particularidades del diseño y construcción del mismo, determinadas por factores del entorno (localización del Proyecto) y su regulación específica.
  - xl. Las demás normas aplicables para el cumplimiento del objeto a contratar.

## 1.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El lugar de ejecución del proyecto es en el Corregimiento de Paraguachón, Municipio de Maicao, en el Departamento de La Guajira.



**Figura 1. Localización Municipio de Paraguachón – Atlántico (Fuente Google Maps).**

### 1.2.1. UBICACIÓN GENERAL

Paraguachón es un corregimiento y comunidad ubicada a 8 km al oriente de la ciudad de Maicao, municipio al que pertenece. Se encuentra ubicado en el Departamento de La Guajira, al norte de Colombia. Es una localidad que se encuentra al margen de la frontera con Venezuela y es donde culmina la vía Transversal del Caribe.

**Ubicación del Lote:** El lote en el cual se desarrollará el proyecto corresponde al predio con matrícula inmobiliaria N° 212-56792 de propiedad del Municipio de Maicao, cercano a la Urbanización los arrayanes o el recreo y en límite de la Cra. 10 del corregimiento:



**Foto predio Los Arrayanes o Recreo.  
Matricula inmobiliaria N° 212-56792**

### 1.3. PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

El Presupuesto Estimado (PE) para la contratación de los “ESTUDIOS, DISEÑOS INTEGRALES, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA- CENTRO EDUCATIVO INDÍGENA N° 6 DE PARAGUACHÓN, MUNICIPIO DE MAICAO - LA GUAJIRA” es hasta la suma de TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS (\$ 3.394.749.138,00) incluido el IVA, AIU, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que corresponde a la sumatoria del valor estimado para cada Etapa.

El presupuesto para cada etapa es el siguiente:

ETAPA	VALOR TOTAL	
	NÚMEROS	LETRAS
ETAPA 1: EJECUCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	Hasta por la suma \$ 142.375.070,00	Hasta por la suma de CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETENTA PESOS.
ETAPA 2: EJECUCIÓN DE OBRA incluido AIU	Hasta por la suma de \$ 3.252.374.068,00	Hasta por la suma de TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL SESENTA Y OCHO PESOS.
PRESUPUESTO ESTIMADO - PE PROYECTO (Etapa 1 + Etapa 2)	Hasta la suma de \$ 3.394.749.138,00	Hasta la suma de TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS.

El valor del presupuesto estimado para el contrato de ejecución del proyecto en la Etapa 1, 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, equipos de topografía, equipos especiales, entre otros costos directos) y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo.

En la Etapa 1, el factor multiplicador se aplica únicamente sobre los sueldos, incluyendo dominicales.

De igual manera incluye 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 los presentes Términos de Referencia y sus anexos.

Las dos etapas tendrán un presupuesto estimado, particular y diferenciado, en consideración con lo dispuesto en los presentes términos de referencia.

La propuesta económica no podrá ser inferior al valor mínimo ni superior al valor máximo del presupuesto estimado para la convocatoria, así mismo, la propuesta de cada una de las etapas no podrá ser inferior al valor mínimo ni superior al valor máximo del presupuesto establecido para la respectiva etapa.

- 1.3.1.** El Presupuesto estimado para el desarrollo de la Etapa 1 “ESTUDIOS Y DISEÑOS” es de **CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETENTA PESOS. M/CTE (\$ 142.375.070,00)** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.
- 1.3.2.** El presupuesto estimado para la Etapa 2 “EJECUCIÓN DE OBRA” es hasta por la suma de **TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL SESENTA Y OCHO PESOS. M/CTE (\$ 3.252.374.068,00)** incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

Para la Etapa 2 el(los) proponente(s) para la oferta económica deberá(n) diligenciar el Formato Propuesta Económica, correspondiente al valor total ofrecido, y cada una de las casillas de este formato, teniendo como referencia el presupuesto contenido en el Formato “Presupuesto del Proyecto” anexo 2 en el cual se detalla el presupuesto oficial.

Para lo anterior se deberán tener en cuenta los valores de los siguientes porcentajes mínimos y máximos, que igualmente fueron ajustados por la Entidad y se aproximaron por exceso o defecto al peso:

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	Valor Mínimo de la Etapa	Valor Máximo de la Etapa
A	ETAPA 1: ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS incluido IVA	\$128.137.563	Hasta la suma de \$142.375.070
B	ETAPA 2: ETAPA DE OBRA incluido AIU	\$2.927.136.661	Hasta la suma de \$ 3.252.374.068
C	PRESUPUESTO ESTIMADO - PE PROYECTO (Etapa 1 + Etapa 2)	\$3.055.274.224	Hasta la suma de \$3.394.749.138

Respecto a la Etapa 2 obra, a continuación se muestran los valores correspondientes al valor mínimo y al valor máximo a ofertar por el proponente para cada ítem del presupuesto oficial estimado.

DESCRIPCIÓN	Valor Mínimo del ítem	Valor Máximo del ítem
Aulas de clase Primaria y Media	\$ 1.142.280,00	\$ 1.269.200,00
Baterías sanitarias (18 aparatos preescolar, básica, media, discapacitados, docentes y personal admin.)	\$ 1.215.000,00	\$ 1.350.000,00
Laboratorios de tecnología, innovación y multimedia	\$ 1.215.000,00	\$ 1.350.000,00
Laboratorios de física, química, ciencias naturales	\$ 1.215.000,00	\$ 1.350.000,00
Comedor y cocina (Aula Múltiple)	\$ 1.296.000,00	\$ 1.440.000,00
Sala Docentes (Sala de Profesores)	\$ 1.296.000,00	\$ 1.440.000,00

Áreas recreativas (duras), canchas deportivas y circulaciones abiertas descubiertas	\$ 315.000,00	\$ 350.000,00
Zona administrativa	\$ 1.215.000,00	\$ 1.350.000,00
Centro de Recursos (Biblioteca escolar, ayudas educativas y ambiente de aprendizaje de lengua extranjera)	\$ 1.125.000,00	\$ 1.250.000,00
CIRCULACIONES CUBIERTAS (acceso a aulas, pasillos, corredores, plazoletas y accesos cubiertos)	\$ 427.500,00	\$ 475.000,00
CIRCULACIONES ABIERTAS (Andenes de conexión entre edificaciones, escaleras y rampas de conexión a nivel de terreno, andenes de protección de cimentación)	\$ 180.000,00	\$ 200.000,00
ESCALERA CUBIERTA(acceso para comunicación a segundo piso o niveles superiores)	\$ 738.000,00	\$ 820.000,00
RAMPAS (acceso para comunicación a segundo piso o niveles superiores)	\$ 873.000,00	\$ 970.000,00

#### 1.4. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato y demás a que haya lugar.

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

#### 1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo general del Contrato es de **ONCE (11) MESES** contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio Global, que incluye el plazo para la ejecución de los estudios y diseños y para la ejecución de las obras, es decir que corresponde a la sumatoria de los plazos individuales de cada una de las etapas. Los plazos se contabilizarán teniendo en cuenta las actas de inicio de la respectiva etapa.

Así mismo, el plazo general del contrato, comenzará a contabilizarse a partir de la suscripción del acta de inicio de la ETAPA 1.

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

Durante el tiempo establecido entre la terminación del plazo de la ETAPA 1 y la suscripción del Acta de Inicio de la ETAPA 2, LA CONTRATANTE no reconocerá valor adicional al establecido y efectivamente ejecutado para cada Etapa en los presentes Términos de Referencia.

Las actas del CONTRATO deberán firmarse simultáneamente con las actas de inicio del contratista de interventoría.

El CONTRATISTA deberá suscribir un acta de inicio para cada una de las Etapas.

Los plazos discriminados para cada etapa se presentan a continuación:

DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
ETAPA I: Estudios y Diseños	Tres (3) Meses*	<b>Once (11) Meses</b>
ETAPA II: Ejecución de Obra	Ocho (8) Meses*	

\* El plazo de cada una de las Etapas está determinado y delimitado con la suscripción de un acta de inicio y de terminación.

De igual manera incluye 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 los presentes Términos de Referencia y sus anexos.

## SUBCAPITULO II

### ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL CONTRATO DE EJECUCION DEL PROYECTO

#### 2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), está interesado en contratar por precio global fijo sin fórmula de reajuste el proyecto **“ESTUDIOS, DISEÑOS INTEGRALES, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA- CENTRO EDUCATIVO INDÍGENA N° 6 DE PARAGUACHÓN, MUNICIPIO DE MAICAO - LA GUAJIRA”**

El CONTRATISTA, tendrá como obligación ejecutar el contrato en las condiciones establecidas en los presentes términos de referencia, en la normatividad vigente y en el contrato.

El contrato resultante de la presente convocatoria será ejecutado en dos (2) etapas sometidas a condición, con actividades y productos definidos.

#### 2.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

- a. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato de Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como las norma sismo resistente colombiana NSR-10
- b. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigibles y especificaciones mínimas de construcción que hacen parte de Los términos de referencia, con sujeción al presupuesto estipulado y dentro del plazo establecido.
- c. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la Convocatoria y consignadas en la propuesta, así como en la norma sismo resistente colombiana NSR-10.
- d. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del CONTRATO
- e. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA y de LA CONTRATANTE y suscribir las actas que en desarrollo del CONTRATO sean indispensables y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria
- f. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas pre contractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del CONTRATO.
- g. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- h. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO.
- i. Radicar las facturas de cobro por los productos o trabajos ejecutados de acuerdo con los procedimientos señalados en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.
- j. Constituir las garantías respectivas del CONTRATO y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse como requisito para la suscripción del acta de inicio del contrato.
- k. Constituir a su costa y a nombre de quien la entidad competente indique, las pólizas requeridas para la ejecución de cruces viales, férreos, de cuerpos de agua y demás requeridos dentro del alcance del CONTRATO.

- l.** Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene que para el efecto disponga la Corporación Autónoma Regional, el Departamento y/o Municipio según corresponda.
- m.** Instalar y disponer del equipo necesario para la ejecución del CONTRATO, desde el momento en que el INTERVENTOR lo disponga.
- n.** Ejecutar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. La no observancia a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA, y el INTERVENTOR por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.
- o.** Garantizar a la CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales vigentes, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al ENTE TERRITORIAL 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 a 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 DE OBRA.
- v.** Utilizar la información entregada por Findeter y/o PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) y MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL estrictamente para los proyectos asignados en desarrollo del presente contrato y no hacer uso de ella en otros proyectos ni permitir su copia a terceros.
- w.** Estructurar y mantener el equipo de trabajo propuesto por el término de ejecución del contrato y disponer de los medios físicos y administrativos que permitan cumplir con las obligaciones contractuales, entre los que se cuenta una sede en Bogotá.
- x.** Participar a través del representante legal y/o Director del Proyecto en el comité de seguimiento o comités de obra a los cuales podrá asistir el Municipio, FINDETER, MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, y demás entidades involucradas en el desarrollo del Proyecto.
- y.** Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.
- z.** Participar y apoyar al PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) y/o FINDETER, y a MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
- aa.** Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.



- bb.** Colaborar con EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) y/o FINDETER, y MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL en el suministro y respuesta de la información correspondiente ante cualquier requerimiento de los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento.
- cc.** Utilizar la imagen de FINDETER y/o EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) y de MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, 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.
- dd.** Entregar al PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) toda la información y los documentos recopilados en desarrollo de la ejecución del contrato, al finalizar el plazo del mismo, de conformidad con las normas y disposiciones vigentes
- ee.** Velar porque CONTRATANTE y/o FINDETER, se mantenga indemne de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas, proveedores y demás servicios que de forma indirecta hayan sido requeridas para la ejecución del contrato.
- ff.** Solventar a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por daños o perjuicios a propiedades o terceras personas derivadas de la ejecución del contrato por acciones u omisiones imputables al contratista, sus dependientes subordinados o subcontratistas.
- gg.** Presentar un informe final de ejecución que dé cuenta de las actividades realizadas en desarrollo del contrato.
- hh.** Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

### **2.3. OBLIGACIONES DE CARÁCTER FINANCIERO**

- a.** Verificar junto con el interventor y/o supervisor, el flujo de inversión del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva, de manera mensual.
- b.** Realizar mensualmente un análisis del avance financiero del contrato con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas que EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) o el contratista deban tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato.
- c.** Asumir el pago de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, departamentales y municipales donde se desarrolle CONTRATO, así como las erogaciones necesarias para la ejecución del mismo. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de su propuesta económica. Asumir los riesgos establecidos en la matriz de riesgos establecida para el proceso.
- 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 y/o productos que corresponda, así como de los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del CONTRATO.
- f.** Suscribir el Acta de Liquidación del contrato.

### **2.4. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL**

Sumado a las obligaciones generales, el CONTRATISTA debe:

- a. Vincular a la ejecución de la obra, como mínimo en un Sesenta por ciento (60%) del personal de obra no calificado de la región, preferiblemente habitantes corregimiento de Paraguachón o del municipio de Maicao donde se está desarrollando el proyecto. En caso de no contar con la disponibilidad del personal requerido en la Urbanización beneficiaria, se podrá llevar a cabo su contratación con habitantes de las zonas aledañas al Proyecto.
- b. Presentar previa suscripción del contrato, previo aval del interventor, el personal mínimo profesional y técnico exigido para la ejecución del contrato en cada una de sus etapas el 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 AL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.), de lo cual se entenderá incluido su costo en la propuesta económica que presente el interesado. En ningún caso podrá presentar equipo de trabajo que se encuentre comprometido hasta el 100% de tiempo de dedicación en contratos en ejecución con FINDETER Y/O EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) u otras entidades. El personal debe ser el mismo hasta su finalización. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al CONTRATANTE la sustitución de dicho profesional o personal, 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.
- c. Contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
- d. El CONTRATISTA se obliga durante el desarrollo de la Etapa de los estudios y diseños y obra, mantener al frente de los estudios, diseños y ejecución de obra al Director del Proyecto y demás personal de especialistas aprobados por FINDETER
- e. El Director del proyecto deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el Interventor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del Contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
- f. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, para el personal que aplique según las normas Colombianas.
- g. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales, para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos 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.
- h. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, 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.
- i. Observar el desempeño del personal vinculado al proyecto, exigiéndole una dirección competente, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y de tipo ambiental.
- j. Emplear personal técnico y/o profesional, según corresponda, en cada proyecto de conformidad con lo establecido en 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.

- k. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.
- l. Contemplar en su propuesta económica dentro de sus costos administrativos, el valor correspondiente a elementos de seguridad industrial y la dotación de su personal. LA CONTRATANTE no hará reconocimiento adicional, ni por separado por tales fines y será causal de aplicación de multas y sanciones el incumplimiento en el suministro de los elementos de seguridad industrial.
- m. Presentar, antes de iniciar cualquier actividad, las respectivas afiliaciones a una ARL y/o soportes de pago al sistema de seguridad social de su personal antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la interventoría.
- n. Presentar mensualmente al interventor, según sea el caso, las respectivas afiliaciones y/o soportes de pago al sistema de seguridad social integral y ARL de su personal.

## **2.5. OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO GLOBAL:**

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

1. Lugar y fecha de suscripción del acta.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo.
4. Fecha de Terminación.
5. Valor.
6. Información del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO e INTERVENTOR.
7. Amparos, valor asegurado y vigencias de las garantías.
8. Fecha de aprobación de las garantías.
9. Personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
10. Programación de obra. Información de fechas de inicio y fin de estudios y diseños y/o obra, la cual debe ser consecuente con la curva S.

Su suscripción procederá una vez se verifique el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos:

- a. Programas detallados para la ejecución de los estudios, diseños y obra (Diagrama de Gantt): Los programas detallados para la ejecución del proyecto, deberán ser elaborados hasta el nivel de subtítulos, teniendo en cuenta la información presentada en la oferta, utilizando una software tipo Project, o similar, en un diagrama de barras discriminado por semanas. Los programas se sujetarán, en todo caso, al plazo de ejecución del objeto contractual, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación y serán, como mínimo:

- Secuencia y duración de cada una de las actividades (capítulos y subcapítulos) indicadas en el formato de cantidades de la oferta económica. Indicando duración responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación.

- Indicación de inicio y final de cada una de las actividades.

- La indicación de la duración de la ejecución del proyecto objeto del presente proceso de selección.

- Ruta crítica.

- b. Aprobación del personal del CONTRATISTA para la ejecución del Contrato. El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución del contrato. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA o uno de los

integrantes del proponente plural. De igual forma verificará los soportes de la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.

- c. Programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de los trabajos. Deberá especificar la jornada de trabajo a utilizar en la ejecución de la obra, indicando días y horas laborales para cada una de las semanas.
- d. Flujo de inversión del contrato: EL CONTRATISTA deberá presentar el flujo de inversión del contrato, expresado en pesos conforme a la oferta económica. La presentación del flujo de inversión de los recursos del contrato deberá realizarse utilizando una hoja de cálculo de Excel o aplicación software tipo project o similar, por cada una de las actividades (capítulos y subcapítulos) contenidas en el Formato Oferta Económica, discriminadas por mes.
- e. Aprobación de garantías. El INTERVENTOR revisará que los amparos correspondientes a las garantías, se hallen conforme lo exigido en los presentes Términos de Referencia, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
- f. Afiliación a la seguridad social integral. Verificará los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- g. Verificación del Formato de ANALISIS DETALLADO DEL A.I.U: El interventor validará el Formato de ANALISIS DETALLADO DEL A.I.U y la consistencia de la propuesta económica con los estudios que sustentaron los estudios previos de la convocatoria.

El contratista deberá suscribir un acta de inicio de Estudios y Diseños para los diseños correspondientes a las obras de Infraestructura Educativa de manera simultánea a la suscripción del Acta de Inicio Global del Contrato.

Posteriormente, terminada y recibida a satisfacción por la interventoría y EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. la Etapa de Estudios y Diseños y tramitadas y aprobadas las licencias y permisos correspondientes, EL CONTRATISTA deberá suscribir Acta de Inicio de la Obra.

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

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

Si, por circunstancias imputables a EL CONTRATISTA o cuyo riesgo de concreción fue asumido por éste, resulta necesario la prórroga del plazo para la ejecución del contrato en cualquiera de sus etapas, y como consecuencia de ello debe adicionarse el valor del contrato de interventoría, EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. descontará dicho valor de las sumas que a EL CONTRATISTA se le adeuden, en caso tal de que no sea posible efectuar dicho descuento, EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. podrá reclamarlo judicialmente. De tal descuento se deberá dejar constancia en el documento

de prórroga. Lo anterior, sin perjuicio de la exigibilidad o efectividad de la cláusula penal y/o de las acciones que pueda iniciar El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. para obtener la indemnización de los perjuicios adicionales que tales circunstancias le generen.

## **2.6. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

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

### **2.6.1. ETAPA I. ESTUDIOS Y DISEÑOS.**

#### **2.6.1.1. OBLIGACIONES RELACIONADAS A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS**

- a. Cumplir con todas las especificaciones técnicas contenidas en el Anexo Técnico (Recomendaciones mínimas de construcción) del presente proceso.
- 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 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, la NTC 4595 sobre planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares para colegios, con el fin de asegurar la adecuación funcional y ambiental del proyecto.
- e. Leer, conocer, aceptar e implementar los lineamientos de diseños y especificaciones para la ejecución de los diseños de Colegios.
- f. Hacer seguimiento y dar respuesta oportuna a las consultas y observaciones técnicas relacionadas con los proyectos.
- g. Realizar los ajustes solicitados a los proyectos técnicos cuando sea necesario.
- h. Las demás actividades relacionadas con los proyectos técnicos y que sean necesarias para la obtención de la licencia de construcción.
- i. De conformidad con el numeral 1 del Artículo 25 - Documentos adicionales para la licencia de construcción del Decreto 1469 de 2010, deberán aportar copia de la memoria de los cálculos y planos estructurales, de las memorias de diseño de los elementos no estructurales y de estudios geotécnicos y de suelos que sirvan para determinar el cumplimiento en estos aspectos del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente - NSR - 10, y la norma que lo adicione, modifique o sustituya, firmados y rotulados por los profesionales facultados para este fin, quienes se harán responsables legalmente de los diseños y estudios, así como de la información contenida en ellos.
- j. Para las solicitudes de licencia clasificadas bajo las categorías I Baja Complejidad y II Media Complejidad de que trata el artículo 18 del presente decreto únicamente se acompañará copia de los planos estructurales del proyecto firmados y rotulados por el profesional que los elaboró.
- k. Entregar los estudios y diseños completos, de forma tal que puedan ser utilizados posteriormente como insumo para los procesos de contratación de obras e interventorías respectivas.
- l. Determinar e informar por escrito sobre el impacto ambiental, social y económico del proyecto, cómo mínimo en los siguientes términos:

- i. Afectaciones al medio ambiente con las potenciales construcciones y potencial consumo de materiales naturales;
  - ii. Caracterización de la población a beneficiar en términos de género, edad y grado escolar,
  - iii. Creación de empleos con la ejecución de la obra.
- m. EL CONTRATISTA deberá efectuar todos los trámites y gestiones necesarias para la obtención y la aprobación de los estudios y diseños, así como para los trámites y obtención de las licencias requeridas y permisos a que haya a lugar para ejecutar la obra, incluyendo cruce de vías, cierre temporal de vías, accesos a cada área, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones, o cualquier intervención del espacio público.
- n. Realizar todos los trámites necesarios para la radicación y aprobación del proyecto para la obtención de la licencia de construcción y permisos, ante las entidades competentes, así como el suministro de los documentos exigidos o requeridos para éstas. Se aclara que los costos generados por la producción, impresión, presentación y entrega de los documentos requeridos para la solicitud de la Licencia correrán por cuenta del CONTRATISTA y el pago de las expensas de dicha Licencia será a cargo del CONTRATISTA y será un costo reembolsable. El CONTRATISTA adelantará bajo su total responsabilidad y dentro del plazo establecido en su cronograma de trabajo los trámites para obtener la licencia de construcción ante las entidades competentes.
- o. El resultado de los estudios y diseños realizados por EL CONTRATISTA deberán ser previamente revisados y aprobados por la Interventoría antes del vencimiento del plazo de ejecución de esta etapa del contrato, para proceder a su verificación por parte de FINDETER.
- p. EL CONTRATISTA debe realizar comités de diseño, uno (1) por semana incluyendo presentación audiovisual de los avances, con la presencia de todos sus profesionales, la Interventoría, FINDETER, MEN y todas aquellas entidades que estas dos últimas 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.
- q. 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.
- r. Coordinar y asistir a reuniones de acompañamiento de los diseños con representantes de las entidades territoriales, MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, FINDETER, y demás que apliquen, en estas reuniones deben entregarse los hitos como: Esquemas arquitectónicos básicos, anteproyecto arquitectónico, proyecto arquitectónico.
- s. El proyecto debe incluir en los diseños y en la construcción los componentes de urbanismo con mobiliario, paisajismo, arborización.
- t. Adicionalmente, el contratista deberá elaborar renders, esquemas y maquetas para la fácil divulgación y socialización del proyecto.
- u. Se deberá adelantar la totalidad de los Inventarios de las redes de servicios públicos.
- v. El contratista se compromete a diseñar la Totalidad Del Proyecto Por Módulos Con El Fin De Ajustarse Al Presupuesto Disponible De Las Obras De Infraestructura Educativa. De igual manera deberá entregar el presupuesto y la programación de las obras. Hace parte integral de los presentes Términos de Referencia, los requerimientos técnicos para los estudios y diseños, los cuales, se encuentran publicados en la Convocatoria. Solamente será considerada que la Etapa de Estudios y Diseños ha sido culminada a satisfacción cuando la Interventoría de su aprobación y aquellas entidades que EL CONTRATANTE considere.
- w. Si por cualquier circunstancia no se presenta acuerdo entre las partes en relación al diseño de construcción, se entenderá que el contrato se resuelve por mutuo acuerdo sin que por tal motivo las partes puedan reclamar indemnización de perjuicios, compensación o valor alguno.
- x. El arquitecto diseñador debe adelantar como mínimo 2 visitas de campo previas a la elaboración del proyecto arquitectónico para que recoja las inquietudes y expectativas de la comunidad y los interesados del proyecto, los costos de desplazamiento serán asumidos por el contratista.

- Posterior a la implantación arquitectónica, se requiere como mínimo 2 visitas adicionales para la socialización definitiva del proyecto y la implantación del mismo en el lote respectivo.
- y. Llevar a cabo con la comunidad, previo inicio de ejecución de los diseños, un (1) Taller de Desarrollo Participativo en los cuales se identifiquen las expectativas de la comunidad beneficiada respecto al proyecto desde el punto de vista de infraestructura y social, para lo cual se deberá suministrar a la comunidad el material requerido para la actividad.
  - z. Tener en cuenta como insumo para la elaboración del proyecto arquitectónico los criterios desarrollados en los Talleres de Desarrollo Participativo con la comunidad.
  - aa. El contratista debe incluir en criterios de diseño bioclimático, que ofrezca mejores condiciones de bienestar y confort con el menor costo y consumo energético posible. Igualmente debe considerar:
    - i. La cultura del municipio y el entorno del sitio de implantación
    - ii. Orientación y protección solar
    - iii. Ventilación natural
    - iv. Materiales y sistemas constructivos
    - v. Iluminación natural
    - vi. Ahorro energético y ahorro del agua (concepto de eficiencia)
    - vii. Acústica
  - bb. El contratista deberá establecer alternativas sostenibles (ahorro de energía y ahorro de agua), que garanticen menores costos de operación y mantenimiento.
  - cc. Dentro de los criterios arquitectónicos el contratista se obliga a la preservación de la arborización nativa del predio.
  - dd. El contratista debe garantizar una adecuada acústica de los espacios, principalmente en los salones múltiples y las aulas.
  - ee. 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.
  - ff. Tener en cuenta en la elaboración de los estudios técnicos, diseños y ejecución del Proyecto las Recomendaciones Mínimas de Construcción, que forman parte integral de los presentes Términos de Referencia.
  - gg. Cumplir con todas las condiciones y entregables descritos en el alcance detallado de las Recomendaciones Mínimas de Construcción.
  - hh. Elaborar el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tránsito para aprobación por parte de la Interventoría.
  - ii. Una vez se lleve a cabo aprobación de los diseños por parte de la Interventoría, y verificación de FINDETER, se llevará a cabo socialización de los diseños a la comunidad, la cual debe ser acompañada por la Interventoría, Findeter y demás entidades participantes.
  - jj. 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.

#### **2.6.1.2. OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN – ESTUDIOS Y DISEÑOS**

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

Todos los documentos concernientes a los diferentes Estudios y Diseños realizados (memorias de cálculo, informes periódicos, bitácora, registro fotográfico, planos definitivos de construcción, cantidades finales para

la obra, presupuesto detallado definitivo, cronograma de actividades para ejecución constructiva y especificaciones técnicas detalladas) en medio magnético, en Original y dos (2) copias de la totalidad de los planos de construcción.

Llevar una bitácora de la ejecución de los estudios y diseños técnicos, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la consultoría y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada para esta etapa. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director del proyecto, los profesionales que intervienen en la consultoría, así como de la interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.).

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

- a. Avance de cada una de las actividades programadas.
- b. Registros fotográficos.
- c. Videos o renders del avance del Proyecto
- d. Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
- e. Fotocopia de la bitácora.
- f. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
- g. Relación del personal empleado en la ejecución de 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, 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 El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) de conformidad a lo solicitado por la Interventoría.

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

## **2.6.2. ETAPA II. EJECUCIÓN DE OBRA.**



### **2.6.2.1. 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 60 m<sup>2</sup>, cuya ubicación deberá contar con la aprobación de la interventoría. Las especificaciones técnicas mínimas del campamento, serán las siguientes:
  - a) EL CONTRATISTA construirá o adecuará en el sitio de la obra una caseta o edificación provisional que reúna condiciones adecuadas de higiene, comodidad, ventilación, protección y seguridad.
  - b) El campamento estará conformado por oficinas para la dirección de la obra y la interventoría, un campamento para los trabajadores, un almacén y un depósito para materiales que puedan sufrir pérdidas o deterioro por su exposición a la intemperie.
  - c) La capacidad del depósito la determinará el flujo de materiales de acuerdo con la programación detallada de la obra.
  - d) El campamento se ubicará en sitios de fácil drenaje, donde no ofrezcan peligros de contaminación con aguas residuales, letrinas y demás desechos y contarán con todos los servicios higiénicos debidamente conectados a los colectores de aguas residuales existentes en cercanías del campamento y/o Instalación de baños móviles de acuerdo a lo que salud ocupacional y seguridad industrial determine para el proyecto. EL CONTRATISTA será responsable ante las autoridades competentes en el sitio de las obras del cumplimiento de las normas vigentes y de las sanciones a que se haga acreedor debido a su incumplimiento u omisión.
  - e) Una vez terminada la obra, el campamento se retirará o demolerá y se restituirán las condiciones que existían inmediatamente antes de iniciar las construcciones, si a ello hay lugar.
4. 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, 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 del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito e incomodidades a los vecinos. Deberá tener como mínimo dos (2) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros, incluyendo un plan de movilidad para de igual forma, deberá realizar el mantenimiento del campamento y del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra. Estos costos están asumidos en la Administración del proyecto.

### **2.6.2.2. 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 la obra.
- c. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El CONTRATISTA deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos
- d. Garantizar y acreditar ante la INTERVENTORÍA, la certificación de calidad de los materiales y elementos utilizados para la ejecución de la obra mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio y el plan metrológico de los equipos a utilizar.
- e. Garantizar para la obra, la señalización y la seguridad en obra. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.
- f. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio vigentes y las demás pruebas que se requieran y/o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar a la interventoría los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos tengan las siguientes capacidades:
  - i. Calibrar o verificar a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacional o internacional. Cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.
  - ii. Ajustar o reajustarse, según sea necesario.
  - iii. Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
  - iv. Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.
  - v. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de presión hidrostática y desinfección de tuberías, pruebas de estanqueidad y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.

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

- a. Antes de iniciar la obra, EL CONTRATISTA, debe presentar a EL INTERVENTOR, un programa de trabajo que permita establecer la secuencia constructiva y los plazos de cada uno de los componentes de la obra de acuerdo a la Curva S estimada de la fase de la obra.
- b. Realizar las actas de vecindad debidamente firmadas por Contratista, Interventoría y propietario o habitante de los predios aledaños que correspondan en desarrollo del presente contrato, en compañía de la Interventoría, en la cual se hará una inspección ocular, registrando con fotos y audiovisuales las estructuras vecinas y estado actual del área a intervenir.
- c. Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales.
- d. Conformar una veeduría compuesta por un funcionario de la Alcaldía, la Junta de Acción Comunal del área beneficiada, 2 representantes de la comunidad, profesional social tanto del contratista como de la Interventoría, que deberá hacer seguimiento mínimo 2 veces por mes.
- e. EL CONTRATISTA de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
- f. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra durante la ejecución y liquidación del Proyecto.
- g. Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del año siguiente a la entrega de las obras.

- h.** Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor o FINDETER y/o LA CONTRATANTE, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.
- i.** Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con la periodicidad que estipule la autoridad ambiental local. En cualquier caso, ésta no podrá ser mayor de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.
- j.** Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con:

  - i.** Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
  - ii.** Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
  - iii.** Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
- k.** para el desarrollo del contrato, frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse y/o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.
- l.** El contratista deberá implementar, frentes de trabajo simultáneos por jornada de trabajo, en DOS (02) jornadas de trabajo cada una de Ocho (08) horas, así: (1ra. Jornada: 06:00 a.m. a 02:00 p.m. y 2da. Jornada: 02:00 p.m. a 10:00 p.m.). Cada frente de trabajo deberá contar con el equipo suficiente que requiera el contratista, para dar cumplimiento a la totalidad de compromisos adquiridos para cumplir con el alcance del proyecto, estas actividades, deberán estar especificadas de manera clara e independiente en la metodología de trabajo a implementar por parte del contratista. Así mismo, deberá garantizar el equipo técnico suficiente para dar cumplimiento con el plazo, alcance y calidad requerida en las especificaciones técnicas del presente proceso. En caso de situaciones que llegaran a alterar la ejecución normal de la obra, previa aprobación por parte de la INTERVENTORIA, se podrá aumentar el número de frentes de trabajo para reducir el horario de una de las jornadas. Nota: El contratista podrá implementar una sola jornada de trabajo, si con ella se garantiza el cumplimiento del contrato en el plazo establecido. Será de obligatorio cumplimiento la implementación de las dos (2) jornadas de trabajo, cuando se presenten atrasos en la ejecución de la obra o incumplimiento en los hitos del proyecto en un porcentaje mayor al 1%, este porcentaje será tomado de los informes semanales de interventoría.
- m.** Las jornadas de trabajo requeridas, deberán acordarse y conciliarse con la Interventoría indicando y dejando expresas las horas de inicio y terminación, así mismo las jornadas adicionales
- n.** Organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Cualquier contravención a los preceptos anteriores será de responsabilidad de EL CONTRATISTA, y el Interventor por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos. Los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones sobre recursos naturales de carácter regional, que se requieran, serán tramitados y obtenidos por cuenta y riesgo de EL CONTRATISTA previamente a la iniciación de las actividades correspondientes.
- o.** 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
- p.** Entregar los planos récord de la totalidad del Proyecto dentro de los Quince (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de terminación del contrato, al igual que un manual de

mantenimiento de estructuras y/o equipos instalados, con la aprobación de la Interventoría, en medio impreso y magnético.

- q. Se deben suministrar videos de cómo realizar los mantenimientos preventivos a los equipos instalados.
- r. Reparar y/o reponer oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione a las obras de urbanismo o en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
- s. 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.
- t. Ejecutar las obras cumpliendo toda la normatividad técnica aplicable al proyecto, así como las especificaciones técnicas propias del mismo.
- u. Implementar el Plan de aseguramiento de la Calidad de la Obra.
- v. Presentar un documento con las funciones y responsabilidades del personal requerido para la ejecución del contrato.
- w. 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.
- x. Entregar el Equipamiento Urbano Colectivo funcionando con la totalidad de conexiones a servicios públicos, conforme las viabilidades o factibilidades dadas por las Entidades Prestadoras de los Servicios Públicos en la zona.
- y. Tramitar la certificación RETIE y RETIELAB 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.
- z. 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).
- aa. El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad y buen funcionamiento durante su vida en servicio.
- bb. Cumplir con las Especificaciones particulares y mínimas para el desarrollo del proyecto, Ver Anexo. "RECOMENDACIONES MÍNIMAS DE CONSTRUCCIÓN".
- cc. Solicitar y justificar con la debida antelación a la interventoría la prorroga necesaria para la terminación de la obra, cuando así se requiera.
- dd. Asumir el costo de las visitas o consultas a la obra (mínimo una vez cada quince días) que se requieran del consultor que elaboró los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción, adicionales a las autorizadas previamente, con el propósito de hacer verificación al proyecto.

#### **2.6.2.4. OBLIGACIONES DE LA INFORMACIÓN DE LA OBRA**

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

- a. Informe ejecutivo
- b. Avance de cada una de las actividades programadas con base en la Curva S.
- c. Cantidades de obra ejecutadas, copia del libro de medidas.
- d. Registros fotográficos.
- e. Vídeos de avance de ejecución de obra
- f. Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
- g. Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
- h. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
- i. Informe técnico
- j. Informe de control topográfico
- k. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
- l. Informe de seguridad industrial.
- m. Informe de manejo ambiental.

- n. Informe de gestión social.
- o. Actualización del programa de ejecución de obra.
- p. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

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

- a. Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
- b. Documentación técnica, entre ella:
  - i. Bitácora de obra.
  - ii. Libro de medidas
  - iii. Planos record de obra, aprobados por la interventoría, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños, en medio impreso y magnético.
- c. Manual de mantenimiento con video de mantenimiento preventivo a los equipos instalados con las respectivas garantías de calidad y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas incluyendo redes, así como de los equipos e instalaciones.
- d. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- e. Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran.
- f. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas.
- g. Informe de impacto y análisis social de la ejecución de la obra con el entorno.
- h. Actualización final de cada uno de los programas requeridos en las reglas de participación.
- i. Registro fotográfico definitivo.

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

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

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

La información presentada deberá ceñirse a los parámetros técnicos de presentación de informes, planos, dibujos y demás contenidos en la Normatividades vigentes. En el documento Recomendaciones Mínimas de Construcción se listan los elementos mínimos básicos que debe contener un informe, al igual que el alcance del Anteproyecto y Proyecto.

## **2.6.2.5. EJECUCIÓN**

### **2.6.2.5.1. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA OBRA**

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

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

#### **2.6.2.5.2. PROGRAMA DE ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

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

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

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

#### **2.6.2.5.3. METODOLOGÍA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO**

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

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

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

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

#### **2.6.2.5.4. PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS**

Implementar los programas complementarios de los siguientes aspectos:

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

#### **2.6.3.4. CURVA S**

El CONTRATISTA deberá elaborar la curva S que permita comparar el avance real Vs. el avance planificado, con el propósito de establecer las desviaciones del proyecto y tomar acciones correctivas oportunas, es decir, se convierte en el punto de partida técnico de valor ganado; EL CONTRATISTA se obliga a cumplir con la terminación de los Hitos señalados en las semanas indicadas de los presentes Términos de Referencia. En tal sentido, EL CONTRATISTA deberá evaluar y ajustar su programación con base en estos puntos de

obligatorio cumplimiento, considerando los anteriores Literales. Su no cumplimiento será causal de las sanciones respectivas establecidas en los presentes Términos de Referencia.

#### Etapa de estudios Técnicos y diseños

HITOS	SEMANA DE CUMPLIMIENTO INCLUYE APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA.
VISITA AL LOTE Y TALLER PARTICIPATIVO	1
ESQUEMA BASICO	3
ANTEPROYECTO	4
PRESENTACIÓN DEL PROYECTO A LOS INTERESADOS *	5
APROBACIÓN DEL PROYECTO	7
RADICACIÓN DE SOLICITUD DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN Y/O DEMÁS PERMISOS	8
ENTREGA DEFINITIVA DE PRODUCTOS ESTUDIOS Y DISEÑOS INTEGRALES.	12

\* Coordinación de reunión por parte de contratista para presentación del proyecto a designados del Ministerio de Educación, Entidad territorial, Institución Educativa, Interventoría y FINDETER.

#### Etapa de Ejecución de obra

HITOS	SEMANA DE CUMPLIMIENTO INCLUYE APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA.
PRELIMINARES	3
EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN Y RELLENOS	8
ESTRUCTURAS EN CONCRETO (Incluye, Puntos Fijos Rampas y Escaleras)	14
MAMPOSTERÍA Y CONCRETOS MENORES	20
ESTRUCTURA METÁLICA Y CUBIERTA	25
ACABADOS Y URBANISMO (FIN OBRA)	32

**NOTA:** En caso de aprobarse una modificación al plazo contractual por parte de la Entidad Contratante, esta gráfica será objeto de ajuste por parte de **FINDETER** con el apoyo de la Interventoría, para lo cual el 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 y/o en el equipo y/o en los insumos y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa o plan de que se trate, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para **FINDETER**. No obstante el incumplimiento de estos requisitos podrá implicar las sanciones del caso.

Si, por circunstancias imputables a **EL CONTRATISTA** o cuyo riesgo de concreción fue asumido por éste, resulta necesario la prórroga del plazo para la ejecución del contrato en cualquiera de sus etapas, y como



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

Las siguientes son algunas de las normas cuyo cumplimiento será exigible a **EL CONTRATISTA**:

- Legislación ambiental municipal y/o, distrital y Nacional vigente
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional vigente
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios vigentes
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal vigente
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigente
- Ley 400 de 1997 ó la que aplique de acuerdo con los diseños aprobados.
- El Código Eléctrico Nacional vigente, norma ICONTEC 2050
- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas vigente Resolución No. 90708 de 30 de agosto de 2013 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico vigente, RAS – 2000, Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos vigentes.
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal vigentes,
- Ley 915 de 2004.
- Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.
- Norma Técnica Colombiana NTC 4595 Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares para Colegios
- Norma Técnica Colombiana NTC 4596 Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares
- Guía de Implementación de Infraestructura para Primera Infancia del ICBF para CDI
- RESOLUCION 14881 DE 1.983: Reglamentación para accesibilidad a discapacitados
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería

Dar cumplimiento a las Normas NTCGP 1000:2004 e ISO 9001:2008.

## 2.7. PRODUCTOS DEL CONTRATO

**Etapa 1:** Entrega de estudios técnicos y diseños de acuerdo al Alcance definido en las Recomendaciones Mínimas de Construcción y la totalidad de las Licencias y Permisos requeridos para la ejecución de la Obra.

**Etapa 2:** Obras con el cumplimiento de los requerimientos técnicos y en condiciones de integralidad y funcionalidad, previa ejecución de las pruebas y ensayos especificados para el recibo de las mismas.

## 2.8. ACTAS PARCIALES DE OBRA

Las actas parciales de obra, contienen la ejecución del avance de la misma en la periodicidad pactada en el CONTRATO DE OBRA o diferentes al acta de recibo final de la obra. La presentación de las Actas Parciales de obra debe acompañarse de como mínimo los siguientes documentos:

- a. Cantidades de obra ejecutadas y sus respectivas memorias de cálculo.
- b. Registros fotográficos y video de avance de obra.
- c. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
- d. Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
- e. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
- f. Informe de seguridad industrial.
- g. Informe de manejo ambiental.
- h. Informe de gestión social.
- i. Informe de Control topográfico de asentamiento

Las actas parciales de obra y el pago de las mismas tienen un carácter provisional en lo que se refiere a la cantidad y calidad de la obra pre-aprobada, por lo que estas entregas no tienen el carácter de definitivo, ni certifican la satisfacción por parte del INTERVENTOR, ni de la CONTRATANTE. La ejecución de las actividades desarrolladas por el CONTRATISTA, tan solo constituyen la prueba y respaldo del avance de las obras y de su pago; razón por la cual, el pago de las mismas por parte de la CONTRATANTE, no significa el recibo definitivo a satisfacción.

El INTERVENTOR podrá, en actas posteriores, realizar correcciones, ampliaciones, reducciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no cumplan con las especificaciones técnicas de las obras objeto del contrato, a efecto de que EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.), se abstenga de pagarlas o las compense con cuentas futuras a EL CONTRATISTA DE OBRA hasta que el Interventor dé el visto bueno.

## 2.9. ACTA DE TERMINACIÓN Y ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN

Dentro de los **ONCE (11) MESES** siguientes a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato, el CONTRATISTA, deberá entregar la obra objeto del contrato, con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones de funcionalidad y el CONTRATISTA, el INTERVENTOR y la CONTRATANTE, a través del supervisor designado, deberán suscribir el Acta de Terminación.

El CONTRATISTA entregará al INTERVENTOR la obra dentro de un periodo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la firma del Acta de Terminación del contrato. Del recibo por parte del INTERVENTOR se dejará constancia mediante Acta de Recibo Final de Obra, suscrita entre CONTRATISTA DE OBRA y el INTERVENTOR.

La ejecución de las actividades será aprobada y recibida en su totalidad en el Acta de Recibo 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, la adecuación, ajustes o correcciones de las actividades que no se encuentren en las condiciones esperadas y contratadas para ser recibidas.

## 2.10. VALOR DEL CONTRATO

El valor inicial estimado del contrato será el valor por el cual se haya aceptado la oferta, incluido el valor del AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, el IVA y demás impuestos y tributos a que haya lugar para la celebración, legalización, ejecución y liquidación del contrato.

### **2.10.1. ETAPA 1, ESTUDIOS Y DISEÑOS**

#### **Precio global fijo sin formula de reajuste**

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

### **2.10.2. ETAPA 2, CONSTRUCCION DE LA OBRA**

#### **Precio global fijo sin formula de reajuste**

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

EL CONTRATISTA está obligado a ejecutar todas las actividades, servicios y obras que resulten necesarias para la ejecución del objeto contractual, incluyendo todas aquellas no contempladas en la oferta, o en el resultado de los estudios y diseños realizados, si a ello hubiere lugar, de manera tal que se garantice la operación y funcionamiento de la infraestructura

El Contratista no podrá bajo ninguna circunstancia superar en su ejecución el presupuesto asignado por la entidad.

### 2.10.3. Modificación del valor del Contrato

Tratándose de precio global fijo, no habrá lugar a modificar o aumentar el valor del contrato por la ejecución de cantidades o ítems no identificados en el estudio y diseños tendientes al cumplimiento del alcance del objeto inicial, la ejecución de estos es obligatoria para el contratista y no modifica el valor contratado.

**El valor del contrato inicial podrá ser modificado en razón de la necesidad o conveniencia de ampliación del alcance inicial del objeto contractual por decisión de FINDETER.**

Para modificar el valor del contrato previamente se requiere:

- a) La solicitud, justificación técnica y presupuesto correspondiente por parte de la interventoría.
- b) Balance de obra actualizado determinando la necesidad de modificar el valor del contrato.
- c) Determinación del valor a adicionar teniendo como referencia los precios ofertados.
- d) Aval y concepto técnico de la Interventoría del Proyecto.

### 2.10.4. Cantidades de obra

EL CONTRATISTA está obligado a ejecutar las cantidades de obra que resulten necesarias para la ejecución del objeto contractual, sin que para ello FINDETER reconozca valor alguno adicional al establecido dentro del valor global del contrato.

## 2.11.FORMA DE PAGO

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) pagará al contratista el valor por el cual le fue adjudicado el contrato, de acuerdo con la siguiente forma de pago, previa presentación a FINDETER de los productos revisados y aprobados por la Interventoría:

### 2.11.1. ETAPA 1, ESTUDIOS Y DISEÑOS

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) pagará el noventa por ciento (90%) del valor total de los Estudios y Diseños, previo recibo a satisfacción y aprobación por parte de la Interventoría, de la totalidad de los Estudios y Diseños Integrales de la infraestructura educativa (planos de construcción, levantamiento topográfico, estudio de suelos, memorias de cálculo de los estudios y diseños, especificaciones técnicas de construcción, procedimientos constructivos, presupuesto, etc.), junto a radicación en debida forma de la solicitud de la licencia de construcción y los demás permisos requeridos con los respectivos soportes ante las entidades respectivas.

El saldo correspondiente al diez (10%) por ciento de la Etapa 1, se pagará una vez se hayan entregado las licencias de construcción debidamente aprobadas, dicha entrega será realizada a la Interventoría y a FINDETER.

Una vez se obtenga el acta de entrega y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría de la Etapa 1, incluidas la licencia de construcción y demás permisos requeridos, se podrá dar inicio a la ejecución de la Etapa 2.

### 2.11.2. ETAPA 2, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) pagará al CONTRATISTA el valor de la Etapa 2. Ejecución de las obras, así:

Pagos parciales de acuerdo a actas mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, los cuales deberán contar con el visto bueno de la INTERVENTORÍA, e informe técnico de avance de obra mensual y/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 2, se efectuará una retención en garantía del diez por ciento (10%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE OBRA, una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a) Entrega de los documentos señalados en la etapa de entrega de obras, señalado en estos Términos de Referencia a la INTERVENTORÍA y al CONTRATANTE.
- b) Recibo a satisfacción de la obra por parte de la INTERVENTORÍA y del Municipio o Entidad Territorial.
- c) Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.

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

Para cada uno de los pagos el CONTRATISTA deberá:

- i. De conformidad con lo establecido en la Ley 789 de 2002, ley 797 de 2002, Decreto 1703 de 2002, Decreto 2400 de 2002, Ley 828 de 2003, Decreto 510 de 2003 y Ley 1122 de 2007, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, deberá acreditar el pago generado de la nómina de sus empleados de los últimos seis (6) meses 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, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, y del CREE por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013), de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la obra. La certificación será expedida y firmada por el revisor fiscal cuando de acuerdo con la Ley esté obligado a tenerlo o cuando por estatutos así se dispuso, o por el representante legal cuando no esté obligado a tener revisor fiscal. Cuando proceda.
- ii. El CONTRATISTA DE OBRA debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.
- iii. Cumplir los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

## **2.12. CONOCIMIENTO DEL SITIO DE OBRA**

Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, actividades y/o obras a ejecutar y con la presentación de la propuesta las declara conocidas. 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 circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para el desarrollo del proyecto, en especial aquellas que puedan afectar 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.

**SUBCAPÍTULO III  
CRONOGRAMA**

<b>Actividad</b>	<b>Fecha, hora y lugar según corresponda</b>
Apertura y publicación de los Términos de Referencia, Estudio de Necesidad, Anexos, Documentos Técnicos y demás documentos asociados al proceso.	El 07 de octubre de 2016
Recepción de Observaciones a los Términos de Referencia y anexos	Hasta el 13 de octubre de 2016
Publicación del Informe de respuesta a observaciones a los Términos de Referencia y anexos.	Hasta el 19 de octubre de 2016
Cierre – plazo máximo de presentación de oferta (Sobre No. 1 y 2) y Apertura de Sobre No. 1	El 26 de octubre de 2016 Hora: 10:00 a.m. Lugar: Fiduciaria Bogotá - Calle 67 No. 7-37 Piso 3, Bogotá D.C.
Publicación del Documento de Solicitud de Subsanabilidad	Hasta el 02 de noviembre de 2016
Oportunidad para subsanar	Hasta el 09 de noviembre de 2016
Publicación del Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes	Hasta el 15 de noviembre de 2016
Plazo para presentar observaciones al Informe de Verificación de requisitos habilitantes	Hasta el 17 de noviembre de 2016
Publicación del Informe Definitivo de Requisitos Habilitantes	Hasta el 21 de noviembre de 2016
Apertura Sobre No. 2 – Propuesta económica de las propuestas habilitadas.	El 22 de noviembre de 2016 Hora: 10:00 a.m. Lugar: Fiduciaria Bogotá - Calle 67 No. 7-37 Piso 3, Bogotá D.C.
Publicación del Informe de Evaluación Económica	Hasta el 25 de noviembre de 2016
Plazo para presentar observaciones al Informe de Evaluación Económica	Hasta el 29 de noviembre de 2016
Determinación del método y ponderación económica de las propuestas habilitadas	Hasta el 02 de diciembre de 2016
Publicación del Informe Definitivo de Evaluación y asignación de puntaje (Orden de elegibilidad).	Hasta el 06 de diciembre de 2016
Publicación acta de selección del contratista.	Hasta el 09 de diciembre de 2016

Para todos los efectos del presente proceso de selección, la hora oficial será la hora legal colombiana, la cual será consultada vía Internet en la página web <http://horalegal.sic.gov.co/>.

## CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES

### SUBCAPÍTULO I GENERALIDADES

#### 1.1. DEFINICIONES

**Términos de Referencia:** Documento que contiene las disposiciones generales y específicas del presente proceso de contratación.

**CONTRATISTA:** Será la persona natural o jurídica que resulte seleccionada en el presente proceso de Convocatoria.

**Interventor:** Será la persona natural o jurídica que adelantará las labores de interventoría a los estudios, diseños y obra del proyecto a contratar a través del presente proceso de selección.

**Consorcio:** Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectarán a todos los miembros que lo conforman.

**Unión Temporal:** Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la unión temporal.

**Oferta o propuesta:** Es el proyecto de negocio jurídico que una persona formule a otra, la cual deberá contener los elementos esenciales del negocio y ser comunicada al destinatario. Entendiéndose comunicada cuando se utilice cualquier medio adecuado para hacerla conocer del destinatario. La propuesta será irrevocable. De consiguiente, una vez comunicada, no podrá retractarse el proponente, so pena de indemnizar los perjuicios que con su revocación cause al destinatario, lo anterior, en consonancia con lo establecido en los artículos 845 y 846 del Código de Comercio.

**Anexos:** Son las disposiciones que complementan las partes pertinentes de los respectivos capítulos.

**Formatos:** Son herramientas sugeridas que permiten a los proponentes facilitar la elaboración de sus propuestas y presentar la información requerida en los Términos de Referencia de manera uniforme. La información requerida en los formatos es obligatoria, debe corresponder a lo solicitado.

**Formato 1 - Carta de Presentación de la Propuesta:** Contiene la presentación de las condiciones generales de la propuesta y debe presentarse debidamente suscrita.

**Formato 2 - Certificado de Pago de Aportes Parafiscales y Sistema General de Seguridad Social Integral:** Está destinado a certificar que el proponente ha realizado los correspondientes pagos de los aportes parafiscales y del sistema general de seguridad social integral o CREE según corresponda y debe presentarse debidamente suscrito.



**Formato 3 - Experiencia específica del proponente:** Relaciona la información necesaria que permite verificar la experiencia del proponente que se relaciona directamente con el objeto contractual de la convocatoria.

**Formato 4 - Propuesta Económica:** Relaciona el valor total de la oferta, de cada una de las etapas y toda la información necesaria de la propuesta económica y deberá presentarse en el sobre N° 2 para efectos de evaluación y calificación.

**Formato 5 – Análisis detallado del A.I.U.** discrimina la administración considerada por el proponente en su oferta económica. Únicamente el proponente seleccionado debe presentar en físico y Excel, debidamente diligenciado el formato, para verificación de cumplimiento por parte del interventor, quien validará que cumplan con los requisitos mínimos establecidos en los términos de referencia, como requisito previo para suscribir el acta de iniciación del contrato. Estos formatos son considerados únicamente como una herramienta para la interventoría del contrato.

**Formato 6 - Beneficiario real:** Es la declaración juramentada de la identificación e información del beneficiario real del contrato, es decir, de la(s) persona(s) natural(es) o jurídica(s) beneficiaria(s) directa(s) del contrato. Entendido este, como la persona o grupo de personas con capacidad legal, que puede(n) obligarse y tomar decisiones sobre la presentación de la propuesta, suscripción, ejecución, terminación y liquidación del contrato, así como, sobre el manejo de los recursos económicos relacionados con el contrato y en especial sobre la distribución de los beneficios económicos derivados del mismo. Igualmente, constituyen un mismo beneficiario real las sociedades matrices y sus subordinadas constituyan o no grupo empresarial, el cual deberá presentarse debidamente firmado.

**Formato 7 - Formato de Declaración Juramentada Inexistencia Conflicto de Interés.** Es la declaración juramentada del proponente, de la persona jurídica y/o de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, de no encontrarse incurso(s), en las causales de conflicto de interés para presentar propuesta o celebrar contrato establecidas en los términos de referencia.

## 1.2. SIGLAS

A continuación se definen algunas siglas utilizadas a lo largo del presente documento:

<b>A.I.U.:</b>	Administración, Imprevistos y Utilidad.
<b>SMMLV:</b>	Salario Mínimo Mensual Legal Vigente.
<b>SARLAFT:</b>	Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo.
<b>FONVIVIENDA:</b>	Fondo Nacional de Vivienda
<b>MVCT:</b>	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
<b>FINDETER:</b>	Financiera de Desarrollo Territorial S.A.
<b>RAS:</b>	Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
<b>NSR- 10:</b>	Norma Sismo Resistente Colombiana
<b>NTC4595:</b>	Norma Técnica Colombiana Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares.
<b>NTC4596:</b>	Norma Técnica Colombiana Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares
<b>RETIE:</b>	Reglamento técnico de instalaciones eléctricas
<b>RETILAP:</b>	Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público.
<b>NTC 1500:</b>	Norma Técnica Colombiana Código Colombiano de Fontanería

## 1.3. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

El proceso de contratación correspondiente a la presente convocatoria está sometido a la legislación y jurisdicción Colombiana y se rige por el régimen de la contratación privado contenido en el Código Civil, el Código de Comercio y demás normas aplicables a la materia. Por tanto, los términos de referencia y en general los documentos que se profieran en el proceso, se sujetarán a las precitadas normas.

#### **1.4. PRINCIPIOS ORIENTADORES**

La presente contratación se regirá y está sujeta por los principios de la Función Administrativa y de la Gestión Fiscal, consagrados en los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, al Régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto en los artículos 8 de la Ley 80 de 1993, artículos 13; 15 y 18 de la Ley 1150 de 2007, artículos 1 y 4 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

Los anteriores principios se entenderán y aplicarán en el sentido que ha establecido la ley, la jurisprudencia colombiana y la doctrina.

#### **1.5. CONVOCATORIA DE VEEDURÍAS CIUDADANAS**

Las veedurías ciudadanas establecidas en la ley, podrán realizar control social al presente proceso de selección y al contrato resultante, para tal fin se les proporcionará toda la información y documentación requerida.-

#### **1.6. LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN**

El PROPONENTE con la presentación de la propuesta expresa su intención de apoyar la acción del Estado Colombiano y de la Entidad para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación y se compromete formalmente a no efectuar o facilitar actos, acuerdos o conductas de corrupción.

En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en las entidades del Estado, se debe reportar el hecho a Secretaria de Transparencia de Presidencia de la República o quien haga sus veces. También puede reportar el hecho a [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) o [programantifraude@findeter.gov.co](mailto:programantifraude@findeter.gov.co).

#### **1.7. CORRESPONDENCIA**

A excepción de la propuesta, que deberá radicarse en el lugar indicado en el cronograma, todos y cada uno de los documentos que el interesado y/o proponente genere y que esté(n) relacionado(s) con la presente convocatoria, podrá(n) ser remitido(s) al correo electrónico [convocatoriascolegiosjornadaunica@findeter.gov.co](mailto:convocatoriascolegiosjornadaunica@findeter.gov.co), los cuales no podrán exceder de 10 MB incluido el cuerpo del correo en un solo correo electrónico, o radicarlos en la Calle 103 # 19 – 20 Bogotá, así mismo aquellos documentos que requieran presentación en original, no serán admitidos en correo electrónico, de modo que deberán radicarse en físico y original dentro del plazo establecido. Si requiere remitir documentos con mayor capacidad a los 10MB, podrá remitir varios correos electrónicos, pero deberá tener precaución que todos sean remitidos antes de la fecha y hora establecidos, para que sean tenidos en cuenta por la entidad.

Se entiende para todos los efectos de la presente convocatoria, que la única correspondencia oficial del proceso y por tanto, susceptible de controversia, será aquella radicada y/o enviada según corresponda a cualquiera de los medios establecidos. en el inciso anterior.

La correspondencia que sea remitida o radicada en una entidad, dirección, dependencia, lugar y/o correo electrónico diferente, se entiende como no oficial y no es vinculante, por lo que, no será atendida.

Las comunicaciones deberán ser dirigidas a:

Señores

FINDETER

DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

Asunto: Número y objeto de la Convocatoria

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER- FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

Teléfonos: 6230311

Calle 103 No. 19 - 20

Bogotá D.C. – Colombia

Y deberán contener como mínimo los siguientes datos:

Nombre completo del interesado en la Convocatoria.

Datos del proponente que incluya como mínimo: nombre completo, dirección física, dirección electrónica y teléfonos fijos y/o celulares.

Identificación de los anexos presentados con la comunicación, si los hubieren.

Número total de folios.

#### **1.8. PUBLICIDAD DEL PROCESO**

Todos los documentos y estudios del proyecto y aquellos resultantes de la convocatoria serán publicados en la página web [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y a través de la página web de la entidad fiduciaria del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), y estarán a disposición de cualquier interesado.

Los documentos de la presente convocatoria, anexos técnicos, estudios de necesidad, presupuesto y demás documentos que se generen, se podrán consultar en la página web de FINDETER, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE, PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com). Aquellos documentos o estudios que por su volumen superen la capacidad de almacenamiento del servidor web, estarán disponibles para la consulta del interesado en las instalaciones de FINDETER ubicada en la ciudad de Bogotá en la Calle 104 No. 18ª-52, Piso 6to, a la que podrá asistir algún funcionario de la Dirección de Contratación, de lo cual se dejará constancia escrita.

#### **1.9. PUBLICACION DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO**

La apertura del proceso de selección se realizará con la publicación de los Términos de Referencia y los documentos del proceso en la página web de Findeter, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE.

#### **1.10. OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y LOS DOCUMENTOS Y ESTUDIOS DEL PROYECTO**

Los interesados pueden presentar observaciones respecto del contenido de los Términos de Referencia, a los estudios del proyecto, a la matriz de riesgos, a los anexos técnicos y cualquier otro documento relacionado con el presente proceso de selección, de manera escrita, dentro de los términos y fechas establecidas en el cronograma del proceso, a través de correo electrónico [convocatoriascolegiosjornadaunica@findeter.gov.co](mailto:convocatoriascolegiosjornadaunica@findeter.gov.co), o en físico, en la Calle 103 # 19 – 20 Bogotá, Findeter. No se absolverán consultas efectuadas telefónicamente o en forma personal.

La entidad CONTRATANTE publicará a través de su página web y a través de la página web [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co), las respuestas a las observaciones presentadas, en la fecha establecida en el cronograma del proceso. La entidad CONTRATANTE, para efectos de su respuesta, podrá agrupar aquellas observaciones de naturaleza común.

El informe de respuesta a las observaciones presentadas tiene carácter explicativo o aclaratorio, en consecuencia, solo se modificaran los términos de referencia mediante adendas.

#### **1.11. ADENDAS**

Dentro del término de publicación de la presente convocatoria, la entidad CONTRATANTE, podrá modificar los términos de referencia a través de adendas las cuales se publicarán en la página web de FINDETER [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y a través de la página web del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER y deberán expedirse, a más tardar el día hábil anterior a la fecha establecida en el cronograma para el cierre de la convocatoria.

Así mismo, podrá expedir adendas para modificar el cronograma del proceso antes de la adjudicación del contrato.

Será responsabilidad exclusiva del proponente atender y tener en cuenta todas las adendas expedidas en el presente proceso de selección para la elaboración de su propuesta.

#### **1.12. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

En el presente proceso podrán participar las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, proponentes plurales en consorcio o unión temporal.

Cada proponente, persona natural o jurídica, sea que participe en forma individual, como socio o constituido como consorcio o unión temporal, deberá presentar solamente una oferta.

El proponente podrá presentar propuestas directamente o a través de apoderado, evento en el cual deberá anexar el poder otorgado en legal y debida forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar al proponente en el trámite del presente proceso y en la suscripción del contrato.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar al proponente, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) Formular propuesta para el proceso de selección de que tratan estos Términos de Referencia; (ii) Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la CONTRATANTE en el curso del presente proceso; (iii) Recibir las notificaciones a que haya lugar; (iv) Suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario.

El poder otorgado deberá cumplir con los requisitos exigidos en el Código General del Proceso para la constitución de apoderados (artículo 74), así como con los aspectos referidos a la autenticación. El poder que otorguen las personas naturales o jurídicas extranjeras deberá cumplir igualmente con los requisitos exigidos en el Código General del Proceso para la constitución de apoderados (artículo 74) y en caso de otorgarse en el país del domicilio de la persona extranjera, deberá cumplir con los requisitos de autenticación y legalización de documentos expedidos por la autoridad competente en el extranjero o de apostille, según el caso.

### 1.13. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Los proponentes deberán presentar en el lugar y hasta la fecha y hora establecidas en el cronograma propuesta en medio escrito (físico), en dos (2) sobres cerrados, separados, identificados con el proyecto de la convocatoria, contentivos de los documentos que hacen parte de la propuesta, de la siguiente manera:

#### 1.13.1. Sobre No. 1: Propuesta Técnica:

Deberá contener los documentos soportes en medio escrito (físico) e información establecidos en los presentes términos de referencia (incluye entre otros, los documentos para acreditar los requisitos habilitantes del proponente de orden jurídico, financiero y técnico señalados en estos términos de referencia) y deberá estar marcado como *Sobre Propuesta Técnica*

Debe presentarse medio escrito (físico), en original y tres (3) copias, debidamente foliados de manera consecutiva ascendente.

#### 1.13.2. Sobre No. 2: Propuesta Económica:

Deberá contener única y exclusivamente la propuesta económica (Formato 4) en medios físico y magnético en Excel y PDF. La información consignada debe corresponder con la información solicitada.

Deberá presentarse medio escrito (físico), en original y dos (2) copias, debidamente foliados de manera consecutiva ascendente.

1.13.3 Todos los documentos de la Propuesta: Técnica (Sobre N° 1) y Económica (Sobre N° 2) deberán estar foliados (enumerados) de manera ascendente consecutiva, es decir, sin omitir ni repetir números, desde el primer hasta el último folio (hoja). No se debe foliar utilizando números con el suplemento A, B, C, ó bis, la foliación se realiza en la esquina superior derecha del documento según el sentido de lectura, de manera legible sin enmendaduras, usando lápiz de mina negra y blanda, tipo HB ó B, o bolígrafo (esfero) de tinta negra insoluble.

**Toda la documentación deberá estar almacenada en carpeta legajadora de archivo –en cartón, tamaño oficio- de 300 gramos o superior y sujetos con legajador elaborado con materiales plásticos libres de ácidos. Para dar cumplimiento a la Ley General de Archivo la documentación No se debe presentar en AZ, folder o carpetas plastificadas, anillados o velobinder.**

**La cantidad máxima de folios por carpeta no deberá superar los doscientos (200) folios, en caso de superarlos se deberá incluir la documentación excedente en otra carpeta manteniendo el consecutivo de foliación.**

### 1.14. REGLAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

1.14.1. Cada proponente, persona natural o jurídica, sea que participe en forma individual, como socio o constituido como consorcio o unión temporal, deberá presentar solamente una oferta.

1.14.2. En el presente proceso podrán participar y pueden presentar propuestas directamente o a través de apoderados, las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras y/u oferentes plurales a través de las figuras asociativas de consorcio o unión temporal, que a la fecha de presentación de la propuesta cumplan con los requisitos habilitantes solicitados para la participación en el presente proceso de convocatoria.

**1.14.3.** En consonancia con lo previsto en la Ley 842 de 2003 y demás normas concordantes con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural que pretenda participar en la presente convocatoria, ya sea de manera individual o como integrante de un proponente plural (consorcio o unión temporal), deberá acreditar que posee título como Ingeniero Civil o Arquitecto.

**1.14.4.** La propuesta debe presentarse sin borrones, tachaduras ni enmendaduras que puedan afectar sus características, cantidades, valores unitarios o valores totales.

**1.14.5.** En caso de efectuarse alguna aclaración se deberá realizar una nota explicativa de la misma.

**1.14.6.** La propuesta, los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los proponentes dentro de la respectiva convocatoria, deben presentarse en idioma castellano.

**1.14.7.** No se aceptarán propuestas enviadas a otras dependencias, por correo electrónico, fax o cualquier otro medio telemático.

**1.14.8.** Las propuestas que se presenten después de la fecha y hora o en un lugar diferente a los fijados para su entrega, serán consideradas como extemporáneas, por lo tanto, no serán aceptadas. Por ende, no serán objeto de verificación ni evaluación.

**1.14.9.** En caso de discrepancias entre el original y la copia, prevalece el contenido de la propuesta original.

**1.14.10.** En caso de discrepancias entre la propuesta económica original en físico y la presentada en formato digital, prevalecerá la original en físico, y en caso de discrepancias entre la propuesta económica y/o presupuesto en formato Excel y PDF, prevalece el contenido del archivo en PDF. El formato en Excel se considera únicamente como una herramienta de trabajo para los evaluadores.

**1.14.11.** La información requerida en los formatos de la presente convocatoria deberá diligenciarse completamente.

**1.14.12.** Todos los documentos que hayan sido expedidos en el exterior, que pretendan hacerse valer en la convocatoria deberán presentarse tanto con la propuesta como con las subsanaciones debidamente apostillados o legalizados, dependiendo de si el país de origen es suscriptor del Convenio de la Haya y de la naturaleza pública o privada del documento.

#### **1.15. DOCUMENTOS QUE REPOSAN EN LA ENTIDAD**

Quando el proponente pretenda acreditar algún requisito exigido en los presentes términos de referencia con documentación que cumpla con los mismos y obre en la entidad, por haber sido presentados en otra actuación dentro de los dos (2) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, deberá solicitar expresamente en la propuesta que el (los) mismo(s) se tome(n) en cuenta para la presente convocatoria y para tal fin, deberá identificar plenamente el (los) documento(s) y señalar la actuación en la que obra, para que la entidad los verifique de manera directa, sin perjuicio que el proponente los pueda aportar.

#### **1.16. PROHIBICIÓN DE PRESENTAR PROPUESTAS ALTERNATIVAS O PARCIALES**

No se aceptarán propuestas alternativas, parciales, ni condicionadas.

#### **1.17. TÉRMINO PARA DEVOLUCIÓN DE PROPUESTAS**

Los proponentes podrán solicitar por escrito el retiro de sus propuestas antes de la fecha y hora previstas para el cierre de la convocatoria; previa solicitud del Representante Legal. Caso en el cual se les devolverá sin abrir y se dejará constancia escrita de la devolución.

Igualmente, una vez finalizada la convocatoria, los proponentes podrán radicar una solicitud de devolución de las copias de su propuesta en un plazo máximo de quince (15) días calendario siguientes a la fecha de publicación del acta de selección del contratista, vencido el cual sin que se radique la solicitud las mismas serán enviadas a archivo general para su destrucción.

#### **1.18. PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

El plazo para la presentación de propuestas será a partir del momento en que se publiquen estos términos de referencia y hasta la fecha, lugar y hora que se establezca en el cronograma o en las adendas que se expidan para tal fin.

Por ningún motivo se admitirán propuestas presentadas después del día y hora señalados para el cierre o en lugar diferente al establecido en el cronograma.

#### **1.19. DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR**

Todos los documentos constitutivos de la propuesta otorgados en el exterior, deberán estar legalizados o apostillados, de conformidad con los requisitos nacionales de validación para documentos expedidos en el exterior. Si el documento es emitido en idioma distinto al oficial de Colombia, deberá adjuntarse acompañado de la respectiva traducción oficial al idioma castellano, por traductor oficial, acreditado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, así mismo dicha traducción deberá presentarse debidamente legalizada o apostillada según corresponda.

##### **1.19.1. LEGALIZACIÓN**

Los documentos públicos otorgados en el extranjero por un funcionario de un Estado que no haga parte de la Convención Sobre la Abolición del Requisito de Legalización para Documentos Públicos Extranjeros, o los documentos privados provenientes de tales Estados, deberán presentarse debidamente legalizados, para lo cual se verificará que se haya surtido la siguiente cadena de legalización: (i) Realizar el reconocimiento del documento ante Notario o quién haga sus veces, si aplica; (ii) Realizar la Legalización de los documentos ante la autoridad competente en el país de origen (donde fueron emitidos los documentos); (iii) Presentar los documentos, previamente legalizados, en el consulado de Colombia ubicado en el país en el cual se emitió el documento, para que el Cónsul colombiano reconozca la firma de la autoridad que lo legalizó, o a falta de éste, por el de una nación amiga; (iv) Legalizar la firma del Cónsul Colombiano ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

##### **1.19.2. APOSTILLE.**

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en país extranjero por funcionario de un Estado parte de la Convención que haya suscrito el Convenio sobre la abolición del requisito de legalización para Documentos Públicos Extranjeros, suscrita en La Haya del 5 de octubre de 1961, sólo será exigible la apostilla. La apostilla es el trámite mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título al que actúa el funcionario público firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen. Si la apostilla está dada en idioma distinto al castellano, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma realizada por un traductor oficial debidamente acreditado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores Colombiano, la cual deberá presentarse debidamente apostillada o legalizada.

**ADVERTENCIA:** La Entidad se permite advertir que aplicará estrictamente las previsiones contenidas en la Convención de La Haya, la cual fue aprobada mediante la Ley 455 de 1998, en el sentido de verificar que el trámite surtido ante la autoridad competente **avale la autenticidad de la firma e indique a qué título ha actuado la persona que firma el documento público.**

## 1.20. TÍTULOS OBTENIDOS EN EL EXTERIOR

El proponente que resulte seleccionado y haya ofrecido personal profesional con títulos académicos otorgados por una institución de educación superior extranjera o por una institución legalmente reconocida por la autoridad competente en el respectivo país para expedir títulos de educación superior, deberá acreditar la convalidación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá contar con los mismos o iniciar con suficiente anticipación los trámites respectivos y presentarlo al supervisor del contrato previo a la suscripción del acta de inicio.

## 1.21. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE CONTRATOS Y/O PROYECTOS OTORGADOS EN MONEDA EXTRANJERA

1.21.1. Verificación de la fecha de terminación o de la suscripción del acta de entrega y recibo final del contrato.

1.21.2. Verificación e identificación de la moneda extranjera en la cual fue suscrito el contrato o proyecto.

1.21.3. Conversión del valor del contrato a dólar americano, cuando se trate de una moneda diferente a éste y posteriormente conversión a pesos colombianos. Cuando el contrato se haya suscrito en moneda extranjera, el valor del dólar americano será el vigente al día de la fecha de terminación o de la suscripción del acta de entrega y recibo final del contrato.

1.21.4. Se establecerá directamente el valor del contrato o proyecto presentado en moneda extranjera cuando exista información oficial que permita efectuar la conversión a la moneda criterio de comparación.

1.21.5. La conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se efectuará de acuerdo con el valor total del contrato a la fecha de terminación o de la suscripción del acta de entrega y recibo final del mismo.

Para efectos de la conversión a salarios mínimos, en caso que el proponente presente soportes de la fecha de terminación y de la fecha de suscripción del acta de entrega y/o recibo final, la fecha que será tomada para la conversión, será la de terminación del contrato.

En el evento que el proponente, con la propuesta o cuando se le requiera no presente documentos que cumplan con las condiciones establecidas en las alternativas de acreditación de experiencia en donde se pueda verificar el valor total ejecutado del contrato, con el objeto de realizar el cálculo de los SMMLV, dicho contrato o proyecto no será tenido en cuenta para acreditar este criterio de experiencia.

Se tomará como referencia para el establecimiento de la tasa cambiaria del Banco de la República de Colombia: <http://www.banrep.gov.co/es/tasas-cambio-mundo>.

## 1.22. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

No podrán participar en el presente procesos de contratación, ni celebrar contratos, por sí o por interpuesta persona, quienes se encuentren incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución y en Ley, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 13 y 15 de la Ley 1150 de 2007.



**NOTA:** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad en el CONTRATISTA, éste cederá el contrato, previa autorización escrita de la CONTRATANTE o si ello no fuere posible renunciará a su ejecución.

Cuando la inhabilidad o incompatibilidad sobrevenga en uno de los miembros de un consorcio o unión temporal, éste cederá su participación a un tercero, previa autorización escrita de la CONTRATANTE.

### **1.23. CONFLICTO DE INTERÉS**

Para los precisos efectos de estos Términos de Referencia, se considerará que, bien sea de manera individual o como integrante de un consorcio o unión temporal, un proponente no podrá presentar propuesta ni suscribir contrato, por encontrarse incurso en conflicto de interés, cuando:

**1.23.1.** Se incurra en las causales previstas en la Ley 734 de 2002, artículo 11 de la Ley 1437 de 2011 y demás normas concordantes.

**1.23.2.** Haya suscrito contrato de interventoría con Findeter o con la Contratante, o su cónyuge, compañero o compañera permanente, pariente hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y/o primero civil o sus socios en sociedades distintas de las anónimas abiertas, durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del mismo. Este conflicto lo será también respecto de los beneficiarios reales de las mismas personas

**1.23.3.** Hayan participado en la estructuración, evaluación, aprobación, viabilización, financiación del proyecto objeto de la presente convocatoria, así como en la estructuración de los Términos de Referencia y en la evaluación y selección del proceso de contratación. El conflicto de interés se predicará igualmente, respecto de (i) los cónyuges o compañeros permanentes y quienes se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad y/o primero civil con cualquier persona que en cumplimiento de sus deberes u obligaciones legales, contractuales o funcionales, participaron en la convocatoria, en los términos anteriormente señalados y (ii) los beneficiarios reales de las mismas personas

**1.23.4.** Hayan participado como interventores o consultores en la elaboración de los diseños del proyecto objeto de la presente convocatoria. Esta prohibición también rige para los beneficiarios reales de las mismas personas.

**1.23.5.** Haya presentado propuesta para participar en la convocatoria adelantada para contratar la interventoría a la presente convocatoria.

### **1.24. DEBER DE DILIGENCIA E INFORMACIÓN SOBRE EL CONTRATO**

**1.24.1.** El proponente será el responsable de conocer todas y cada una de las implicaciones del ofrecimiento que realice en el presente proceso, y realizar todas las valoraciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de las condiciones técnicas y características generales y específicas de la actividad y/u obra a contratar.

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

- 1.24.3.** Con la sola presentación de la propuesta se considera que el proponente ha realizado el examen completo de todos los aspectos que inciden, acepta las condiciones y determina la presentación de la misma.
- 1.24.4.** La exactitud y confiabilidad de la información diferente a la publicada por la CONTRATANTE, el proponente consulte, se encuentra bajo su propia responsabilidad, así como la interpretación que haga de la misma.
- 1.24.5.** Es responsabilidad del proponente conocer plenamente las condiciones técnicas, sociales, físicas, económicas, geográficas y ambientales del sitio donde se ejecutará el contrato. En consecuencia, no haber obtenido toda la información que pueda influir en la determinación de su oferta, no le eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan, ni le dará derecho a reclamaciones, reembolsos, ajustes de ninguna naturaleza o reconocimientos adicionales por parte de la entidad CONTRATANTE, en el caso de que cualquiera de dichas omisiones deriven en posteriores sobrecostos para el CONTRATISTA.
- 1.24.6.** De modo que, la elaboración de la propuesta corre por cuenta y riesgo del proponente, el cual deberá tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, se deberán basar estrictamente en sus propios estudios técnicos y en sus propias estimaciones.

## **1.25. POTESTAD VERIFICATORIA**

La CONTRATANTE se reserva el derecho de verificar integralmente la totalidad de la información o documentación aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello, a las fuentes, personas, empresas, entidades o aquellos medios que considere necesarios para lograr la verificación de aquellos aspectos que se consideren necesarios.

## **1.26. SUSPENSIÓN Y/O CANCELACIÓN DE LA CONVOCATORIA**

La CONTRATANTE se reserva el derecho de suspender o cancelar en cualquier etapa del proceso la convocatoria que se halle en curso, cuando se presenten o sobrevengan circunstancias que impidan el curso normal de la misma.

Tratándose de Interventoría, además procederá la suspensión o cancelación según corresponda, cuando se haya suspendido la convocatoria para la cual se está adelantando la respectiva interventoría o cuando la misma sea cancelada o declarada desierta, pudiéndose suspender o cancelar en cualquier momento, inclusive antes de la firma del contrato. Para lo cual, LA CONTRATANTE emitirá acta de suspensión y/o

cancelación según corresponda, que se publicará en la página web del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER y FINDETER, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co).

## **1.27. CIERRE DE LA ETAPA DE RECIBO DE PROPUESTAS**

El cierre del proceso de selección será en el lugar, la fecha y hora límite establecida en el cronograma de los presentes Términos de Referencia, de lo cual se dejará constancia mediante Acta de Cierre suscrita por quienes se encuentren presentes, y posteriormente la misma se publicará en la página web de Findeter, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE.

## **1.28. VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO**

La verificación de los requisitos habilitantes de carácter jurídico, técnico y financiero mínimos establecidos en los presentes términos de referencia no dará lugar a puntaje, pero habilitan o no habilitan la propuesta.

### **1.28.1. REGLAS DE SUBSANABILIDAD**

El oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los aspectos de los Términos de Referencia y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en la convocatoria.

Las solicitudes de subsanación se efectuarán en el **“Documento de Solicitud de Subsanabilidad”** que la entidad publicará en la fecha establecida en el cronograma, con el fin que los proponentes aclaren, aporten información o documentos tendientes a subsanar la propuesta, siempre y cuando los mismos puedan ser objeto de subsanabilidad.

Los proponentes deberán allegar dentro del término preclusivo y perentorio que para el efecto se fije en el cronograma, las subsanaciones requeridas, de manera escrita, en archivo PDF al correo electrónico [convocatoriascolegiosjornadaunica@findeter.gov.co](mailto:convocatoriascolegiosjornadaunica@findeter.gov.co), o radicarlos en original y dos (2) copias debidamente foliadas en las instalaciones de FINDETER, ubicada en la Calle 103 # 19 – 20 Bogotá cuyo horario de atención al público es en jornada continua de lunes a jueves de 8:00 a 17:00 horas y los viernes de 7:00 a 17:00 horas, dirigido a la Dirección de Contratación, así mismo aquellos documentos que requieran presentación en original, no serán admitidos en correo electrónico, de modo que deberán radicarse en físico y original dentro de los horarios de atención señalados. **No serán tenidas en cuenta las recibidas de manera extemporánea ni las radicadas en la Fiduciaria o lugar distinto al señalado.**

En el evento en que la entidad no haya advertido la ausencia de un requisito habilitante o necesidad de aclaración de alguno, y por ende, no lo haya requerido en el “Documento de Solicitud de Subsanabilidad”, podrá solicitar a los proponentes para que allegue los documentos o aclaraciones en el término que para el efecto le fije en el requerimiento.

Todos aquellos requisitos de la propuesta que afecten la asignación de puntaje o relacionados con la falta de capacidad no podrán ser objeto de subsanación, por lo que, los mismos deben ser aportados por los proponentes desde el momento mismo de la presentación de la oferta.

Con ocasión de la(s) solicitud(es) de subsanación para habilitar la propuesta, los proponentes no podrán adicionar o mejorar sus ofertas.

### **1.28.2. INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES**

De la verificación de requisitos habilitantes basados en la propuesta inicial y los documentos aportados en la etapa de subsanación, se elaborará un informe que será suscrito por los evaluadores, en el que conste el cumplimiento o no de los requerimientos habilitantes de orden jurídico, técnico y financiero exigidos en los presentes términos de referencia, así como la indicación expresa de las solicitudes de subsanación y las subsanaciones, y se dejará constancia de los proponentes que no hayan subsanado los requisitos habilitantes en el término otorgado por la entidad.

La Entidad publicará el Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes en la fecha establecida en el cronograma del presente proceso de selección, en la página web de Findeter, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE, y permanecerá a disposición de los participantes los días señalados en el cronograma, para que dentro de ese término los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes.

### **1.29. OBSERVACIONES AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES**

Los proponentes podrán dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso de selección, formular observaciones al Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes, dentro de los términos y fecha establecidos en el cronograma, a través del correo electrónico [convocatoriascolegiosjornadaunica@findeter.gov.co](mailto:convocatoriascolegiosjornadaunica@findeter.gov.co), o en la Calle 103 # 19 – 20 Bogotá, D.C.

Los proponentes con ocasión de esta potestad, no podrán adicionar, subsanar, modificar o mejorar sus propuestas o allegar documentos que sean objeto de calificación.

### **1.30. RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y PUBLICACIÓN DEL INFORME DEFINITIVO DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES**

La entidad dentro del término establecido en el cronograma publicará el Informe Definitivo de Requisitos Habilitantes, el cual deberá contener los resultados de los proponentes cuyas propuestas se encuentren habilitadas o no, y se darán respuesta a las observaciones recibidas, señalando expresamente si se aceptan o rechazan las mismas.

### **1.31. APERTURA DEL SOBRE No. 2 – PROPUESTA ECONÓMICA**

La CONTRATANTE en la fecha y hora prevista en el cronograma del proceso en acto público dará apertura del Sobre No. 2 – Propuesta Económica, únicamente de las propuestas habilitadas. De dicha actuación se dejará constancia mediante acta, la cual será suscrita por quienes se encuentren presentes.

En dicha audiencia se dará lectura del valor total de cada una de las propuestas. Las propuestas económicas serán publicadas el mismo día en la página web del proceso.

**EI PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.)**, hará entrega al Evaluador del original y medio magnético de los Sobres N° 2 de las propuestas. De esta entrega se dejará constancia en acta respectiva. **EI PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.)**, mantendrá en custodia una (1) copia del Sobre No. 2 de cada propuesta.

### **1.32. METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS HABILITADAS**

Los evaluadores dentro del término establecido en el cronograma del proceso de selección realizarán la evaluación de la propuesta económica de las propuestas habilitadas.

De la verificación económica se elaborará y publicará el Informe de evaluación económica en el que consten los resultados de las ofertas económicas de todas las propuestas habilitadas y al que los proponentes podrán formularle observaciones.

Vencido el término anterior, en las fechas establecidas en el cronograma, los evaluadores realizarán el análisis de las observaciones presentadas al Informe de Evaluación Económica, determinarán el método y ponderación económica de las propuestas habilitadas y elaboraran y publicarán el Informe Definitivo de Evaluación y Calificación con el respectivo Orden de Elegibilidad.

La Entidad mediante adenda podrá prorrogar el período de evaluación por el tiempo que estime.

El resultado de la evaluación será presentado a los integrantes del Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo, indicando el orden de elegibilidad, y la respectiva recomendación, de conformidad con el resultado de la evaluación. El Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo administrado por la Fiduciaria o su delegado, hará la selección correspondiente, cuya acta de selección se publicará en la fecha establecida.

### **1.33. RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN**

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y la recomendación para la selección que más se ajuste al interés de la entidad CONTRATANTE, no podrá ser revelada a los proponentes ni a terceros hasta que la entidad dé a conocer los informes de evaluación a los proponentes, mediante el mecanismo de publicidad establecido en los Términos de Referencia dentro del plazo establecido en el cronograma, para que presenten las observaciones correspondientes.

### **1.34. CRITERIOS DE DESEMPATE**

Cuando dos o más propuestas obtengan la misma calificación total dentro de la presente convocatoria, y ésta sea la mayor calificación de la evaluación de las propuestas, se considerará que hay empate. En tal caso se aplicarán los siguientes criterios de desempate:

- 1.34.1.** Se adjudicará la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Tratándose de oferentes plurales conformados por personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, para efectos de la presente convocatoria se considerará como proponente de bienes o servicios nacionales aquel que cuente con una participación de personas naturales o jurídicas nacionales mayor al 50% de conformidad con lo establecido en el documento de constitución.
- 1.34.2.** Si persiste el empate se hará un sorteo mediante balotas, en audiencia que se llevará a cabo el día hábil siguiente de la publicación del Informe Definitivo de Evaluación y Calificación, en la fecha, hora y lugar que se establezca mediante aviso. Para dichos efectos, los representantes legales (o delegados) de los interesados empatados escogerán las balotas y se adjudicará a aquel que elija la del número mayor.

En caso que un proponente no asista a la audiencia de sorteo, se solicitará a alguno de los participantes de la audiencia que tome la balota en su representación.

### **1.35. MODIFICACIÓN O REVOCATORIA DEL ACTA DE SELECCIÓN**

La entidad contratante podrá modificar o revocar el acta de selección, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción del mismo, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad del proponente seleccionado, o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales.

### **1.36. CAUSALES DE RECHAZO**

La CONTRATANTE, rechazará la propuesta cuando se presente uno de los siguientes eventos:

- 1.36.1.** No estar la propuesta ajustada y abarcar la totalidad de los requisitos o condiciones técnicas exigidas.
- 1.36.2.** Cuando el proponente, sea persona jurídica o natural, ya sea en forma individual, como socio o como miembro de un consorcio o unión temporal, presente más de una oferta, las propuestas presentadas serán rechazadas.
- 1.36.3.** Cuando el valor total de la propuesta no incluya IVA.
- 1.36.4.** Cuando la propuesta económica presentada para el proyecto o para la etapa, luego de las correcciones aritméticas, sea inferior o superior a los valores mínimos y máximos establecidos en los presentes términos de referencia para la respectiva propuesta económica o etapa.
- 1.36.5.** Cuando el valor unitario corregido de algún ítem o unidad sea inferior al mínimo o superior al máximo del presupuesto estimado para el respectivo ítem o unidad en los Términos de Referencia.
- 1.36.6.** Cuando la propuesta se presente extemporáneamente o en lugar distinto al indicado en los Términos de Referencia.
- 1.36.7.** Cuando la propuesta presentada modifique el plazo de ejecución estipulado en los Términos de Referencia.
- 1.36.8.** Cuando el proponente no presente junto con la propuesta técnica la oferta económica o viceversa.
- 1.36.9.** El proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal, se encuentre incurso en las causales de inhabilidades, incompatibilidad o conflicto de interés, establecidas por la Constitución, la Ley y los términos de referencia.
- 1.36.10.** El proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal se encuentre incurso en alguna prohibición para presentar propuesta de las establecidas en los presentes Términos de Referencia.
- 1.36.11.** Cuando la propuesta presente enmiendas, tachaduras o entrelineados que impidan la selección objetiva.
- 1.36.12.** Cuando la propuesta económica sea parcial o totalmente ilegible.
- 1.36.13.** Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal o sus representantes se encuentre(n) reportado(s) en el Boletín de Responsables Fiscales, expedido por la Contraloría General de la República.
- 1.36.14.** Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o Unión Temporal o sus representantes se encuentre(n) reportado(s) como inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "SIRI" de la Procuraduría General de la Nación.
- 1.36.15.** El proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión Temporal o sus representantes esté(n) reportados en el Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo – SARLAFT.
- 1.36.16.** Si dentro del plazo otorgado para subsanar los requisitos habilitantes, el proponente no lo hiciere y con los soportes existentes no cumpla con los requisitos habilitantes.
- 1.36.17.** Cuando el proponente no cumpla con los requisitos habilitantes establecidos en los términos de referencia.
- 1.36.18.** Cuando se presente propuesta parcial y/o alternativa.
- 1.36.19.** Cuando en la etapa de subsanación, se modifiquen los porcentajes de participación de los integrantes del proponente plural o se acredite que su constitución ocurrió con posterioridad al cierre del proceso.

- 1.36.20. El incumplimiento de los requisitos establecidos en los presentes términos de referencia de No Concentración de Contratos.
- 1.36.21. Cuando la constitución del proponente ocurra con posterioridad al cierre del proceso o se le otorguen las facultades requeridas con posterioridad al cierre.
- 1.36.22. Cuando el proponente en la propuesta haga algún ofrecimiento que incumpla disposiciones legales
- 1.36.23. En los demás casos establecidos en los Términos de Referencia y en la Ley.

### **1.36. CAUSALES PARA LA DECLARATORIA DE DESIERTA**

- 1.37.1. Cuando no se presenten propuestas.
- 1.37.2. Cuando ninguna de las propuestas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en estos términos de referencia.
- 1.37.3. Cuando existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del proponente.
- 1.37.4. Cuando el Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo no acoja la recomendación del orden de elegibilidad o de selección del contratista y se opte por la declaratoria de desierta del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión.
- 1.37.5. Cuando una vez aplicada la regla de concentración de contratos no exista proponente en el orden de elegibilidad.

En cualquiera de los eventos anteriores, la entidad dará a conocer la decisión, mediante el mecanismo de publicidad establecido en los Términos de Referencia.

### **1.38. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO**

El proponente seleccionado deberá suscribir el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE aprobó la carta cupo de crédito.

### **1.39. LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO**

El contratista deberá allegar las garantías requeridas para legalizar el contrato suscrito dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

En caso de presentarse alguna observación por parte de la CONTRATANTE a estos requisitos, el adjudicatario deberá responder en un plazo no superior a dos (2) días hábiles.

### **1.40. CONSECUENCIA DE LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y/O LEGALIZACIÓN DEL MISMO**

Si el proponente favorecido no suscribe el(los) contrato(s) respectivo(s), deja pasar el término fijado para su perfeccionamiento o no constituyere las garantías requeridas en el contrato, El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) podrá hacer efectiva la garantía de seriedad y dispondrá de su valor como indemnización por perjuicios, cualquiera que sea la causa o causas alegadas por el proponente, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la garantía.

En este evento, LA CONTRATANTE podrá seleccionar al proponente ubicado en segundo orden de elegibilidad, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad, previa instrucción del Comité Técnico y Fiduciario, caso en el cual, le exigirá al referido proponente la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, hasta el perfeccionamiento del contrato.

### **1.41. APROBACIÓN DE LA GARANTÍA**

La CONTRATANTE aprobará las garantías presentadas por el CONTRATISTA que se ajusten a los requerimientos, dentro de los tres (3) días calendario, siguientes a la fecha de radicación de las mismas.

En caso de presentarse alguna observación por parte de la CONTRATANTE a estos requisitos, el adjudicatario deberá responder en un plazo no superior a dos (2) días hábiles.

#### **1.42. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL MINIMO REQUERIDO**

Para el desarrollo del contrato, el proponente seleccionado deberá disponer del Personal que se requiere para garantizar la ejecución del contrato, que como mínimo es el relacionado en el Anexo N° 1, el cual es de carácter obligatorio en el proyecto. Sus hojas de vida y los soportes de formación profesional y experiencia, deben presentarse por el proponente que resulte seleccionado, para verificación de cumplimiento por parte del interventor, quien validará que cumplan con los requisitos mínimos o superiores a estos, como requisito previo para suscribir el acta de iniciación del contrato.

Con la presentación de la propuesta el proponente garantiza que cuenta con el personal, los perfiles y dedicaciones mínimas requeridas para la ejecución del contrato y los mantendrá durante la ejecución del mismo.

De modo que, para la elaboración de su oferta económica debe tener en cuenta la totalidad del personal mínimo y además aquel que el oferente considere necesario para la correcta ejecución del contrato y deberá costearlo en su propuesta económica. Por lo tanto, no hay lugar a reclamaciones posteriores aduciendo que no se había contemplado el personal o los recursos suficientes para la ejecución del contrato, dentro del valor de propuesta, por cuanto, la CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto

La entidad contratante se reserva el derecho de solicitar cambio de los profesionales, en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo del objeto de la presente convocatoria por estar vinculados a otros proyectos del programa Más y Mejores Espacios y Equipamientos.

Para efectos de verificación del profesional propuesto, el proponente seleccionado deberá presentar al interventor para acreditar la formación profesional y experiencia los siguientes soportes:

- a. Para acreditar la formación profesional, tratándose de las profesiones que conforme a la ley aplique tarjeta profesional, se deberá aportar copia simple de la misma, la cual se acompañara del certificado de vigencia, igualmente, en los casos que conforme a la ley aplique. Para las demás profesiones se acreditará aportando fotocopia del diploma o acta de grado.
- b. Certificaciones que acrediten la experiencia del profesional propuesto.

##### **1.42.1. REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL PROPUESTO**

Se tendrá en cuenta la experiencia del personal mínimo propuesto hasta la fecha del cierre. Para efectos de verificación deberá allegar los certificados de experiencia y/u otro soporte que permita evidenciar la ejecución del contrato o proyecto, de acuerdo a las siguientes alternativas:

**ALTERNATIVA A:** Certificado expedido por la entidad contratante (entendida como aquella entidad de derecho público o de derecho privado que contrató el proyecto u obra) donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o productos entregados o desarrollados, así como la fecha de ejecución de las actividades y/o productos.



**ALTERNATIVA B:** Certificado de experiencia expedido por la contratante (sea ésta una persona natural o jurídica que contrató los servicios del profesional) donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o productos entregados y/o desarrollados así como la fecha de ejecución de las actividades y/o productos. Además de lo anterior, se deberá adjuntar certificación o soporte de evidencia de la ejecución del proyecto debidamente suscrita por la entidad que contrató la ejecución del proyecto, donde conste que la contratante del profesional ejecutó el proyecto.

**ALTERNATIVA C:** En el evento de no disponerse de la certificación de que tratan los literales anteriores, se deberá adjuntar copia del contrato y acta liquidación y/o acta de terminación del contrato laboral, de prestación de servicios o el documento que corresponda, donde conste la ejecución del mismo y se evidencie el cargo y/o funciones y/o actividades y/o productos entregados o desarrollados, la cual deberá venir suscrita según corresponda, por el Interventor y/o supervisor y/o representante de la entidad contratante y el Contratista.

Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad del juramento, no obstante, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones o documentación que considere convenientes.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal propuesto, es decir, auto certificación, no serán tenidas en cuenta para verificar ni evaluar la experiencia profesional.

Cuando los documentos de las alternativas de acreditación no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar copia de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando sean expedidos por la entidad contratante), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte.

La experiencia profesional del personal mínimo se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior de conformidad con lo establecido en el artículo 229 del Decreto Ley 019 de 2012, y para acreditarla el proponente deberá presentar certificación de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior debidamente firmada por la Institución Educativa. Sin perjuicio de lo anterior, si el proponente no cuenta con la referida certificación, podrá aportar las actas de grado y/o diploma de grado, de las cuales la entidad tomará la información para contabilizar la experiencia profesional.

Como una buena práctica de contratación en el presente proceso serán tenidos en cuenta los requisitos y disposiciones de equivalencia de experiencia profesional general por formación académica, la cual se aceptará únicamente para aquellos perfiles de los Términos de Referencia de esta convocatoria, en los cuales se estableció expresamente que procedía la misma y conforme a los parámetros allí indicados.

#### **1.43. DEDICACIÓN DE PERSONAL**

Cuando el proponente seleccionado tenga uno o más contratos en el marco de los programas de la Gerencia de Infraestructura administrados por Patrimonios Autónomos de Asistencia Técnica, se verificará, previo a la suscripción del acta de inicio del contrato de la presente convocatoria, que el personal propuesto no supere el 100% de la dedicación acumulada, en cuyo caso la entidad contratante podrá solicitar el cambio del personal que supere esta dedicación.

#### **1.44. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS PREVISIBLES DEL FUTURO CONTRATO**

La matriz de riesgos contractuales presentada en el siguiente capítulo hace parte integral de los presentes términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba. Ésta es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, debe 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 DE OBRA en dicha etapa. La contratante se reserva el derecho a acoger o no las observaciones que se formulen acerca de la distribución de los riesgos previsible a cargo del contratista. El nivel de probabilidad de ocurrencia de los riesgos y la afectación del contrato depende de la efectividad o no de las acciones realizadas por el contratista para eliminar o mitigar, según sea el caso, los riesgos que se presenten durante la ejecución del contrato.

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.

El precio del contrato y utilidad para el contratista a quién se adjudique el presente proceso, se concreta en sus propios cálculos y estimaciones, y en la dimensión que él haga del alcance de su oferta, especialmente lo relacionado a la aplicación de los recursos humanos, técnicos y económicos para optimizar y ofrecer un precio por la obra a contratar.

Tales estimaciones y cálculos deben considerar el contexto antes descrito, y todos los fenómenos, actividades y buenas prácticas, que sus conocimientos sobre la actividad y su estado actual indiquen que en forma responsable y cuidadosa, deben ser observados. Estas pueden hacer variar la intensidad de los riesgos aquí expuestos, dado que al hacer sus ofrecimientos el contratista puede aumentar o disminuir las estimaciones de riesgo. De esta forma, queda claro que los valores que se registran en los términos de referencia y los riesgos señalados, no constituyen una garantía que esté extendiendo la entidad contratante para el cálculo de los ingresos y utilidad esperada del futuro contratista.

Debe tenerse en cuenta que los eventos de fuerza mayor, caso fortuito y eventos imprevisibles, en cuanto a las cargas de este contrato tendrán un tratamiento especial, en la medida que sea factible hacerlo, mediante la obligación de suscribir pólizas de daños reales y patrimoniales.

Se aclara entonces que los riesgos que adelante se indican están mencionados de manera enunciativa y explicativa sin que se entiendan agotados todos los riesgos inherentes y relacionados con el objeto de la presente contratación, los cuales se entienden asumidos por el contratista salvo expresa manifestación en contrario por parte de la contratante; por consiguiente, es responsabilidad del (os) proponente(s) durante la etapa del proceso y hasta antes del cierre, hacer las observaciones que estime pertinentes en razón de su conocimiento especializado del objeto de esta contratación.

La tipificación, estimación y distribución de los riesgos previsible del contrato objeto del presente proceso de selección, se sujetarán a los criterios definidos en el presente inciso, sin perjuicio del alcance de las obligaciones a cargo de cada una de las partes, de acuerdo con las previsiones legales pertinentes, la naturaleza del contrato y el contenido de las reglas de participación, considerando, preponderantemente, que en general, está a cargo del contratista la ejecución del contrato de conformidad con la documentación técnica suministrada por FINDETER, y a cargo de esta entidad el pago del valor pactado. La entidad y el proponente - con la presentación de su propuesta-, entienden como riesgo contractual previsible aquel que reúne las siguientes características:

Su previsión se sujeta a términos de racionalidad, considerando la experiencia del contratista en proyectos similares a aquellos que constituyen el objeto del contrato.

Su concreción comporta un daño patrimonial para una o ambas partes de la relación contractual.

Es un evento anterior, concomitante o posterior a la celebración del contrato. En caso de ser anterior o concomitante, ninguna de las partes debe conocerlo y no puede predicarse la obligación de conocimiento a ninguna de ellas por razones tales como su experticia técnica o profesional, su experiencia corporativa o personal o sus indagaciones previas particulares.

Su concreción o conocimiento debe presentarse durante la ejecución de la relación contractual o luego de su terminación, siempre que, para este último caso, se encuentren pendientes de cumplimiento algunas de las obligaciones que de ella emanaron.

El daño que resulte de la concreción del riesgo deberá ser asumido por la parte a la cual le fue asignado, de tal manera que, si afecta directamente su patrimonio, deberá soportarlo íntegramente, y si, por el contrario, afecta el patrimonio de la otra parte, deberá restituir la condición patrimonial perdida hasta el monto probado del daño emergente.

## **1. Tipificación**

FINDETER ha agrupado los riesgos contractuales previsibles en diversas categorías generales que podrían afectar la consecución, en los términos pactados, de las finalidades contractuales, así:

### **1.1 Riesgos ambientales y geográficos**

Los riesgos ambientales y geográficos son aquellos del medio ambiente que puedan incidir en el cumplimiento del objeto contractual.

### **1.2. Riesgos de movilidad y transporte**

Los riesgos de movilidad y transporte incluirán limitaciones de medios de acceso y/o transporte de las personas o los bienes para el cumplimiento del objeto contractual.

### **1.3 Riesgos regulatorios**

Las amenazas regulatorias incluirán aquellos eventos relacionados con variaciones normativas de obligatorio cumplimiento para una o ambas partes, que incidan en el costo del proyecto.

### **1.4 Riesgos financieros**

Las amenazas financieras incluirán aquellos eventos relacionados con las variaciones de las tasas de interés, de las tasas de cambio, del costo de los insumos con precio no regulado, así como con las variaciones salariales no ordenadas por el Gobierno Nacional, de los costos de transporte de personas o insumos y, en fin, con todas aquellas situaciones del mercado internacional, nacional o local que incidan en el costo del proyecto.

### **1.5 Riesgos de orden público y seguridad**

Los riesgos de orden público incluirán aquellos eventos relacionados con actos de grupos armados al margen de la ley que puedan incidir en el cumplimiento del objeto contractual.

### **1.6 Riesgos asociados al alcance del contrato**

Las amenazas asociadas al alcance del contrato incluirán los desplazamientos adicionales al sitio del proyecto para cubrir el alcance del contrato.

### 1.7 Niveles de decisión y aprobación

Cambios en los niveles aprobatorios del cliente o comités de aprobación.

### 1.8 Responsabilidades con terceros

Riesgos asociados a cualquier posible daño causado a terceros o daños causados a bienes o propiedades de terceros.

### 1.9 Riesgos asociados a la información

Riesgos asociados a la calidad, manejo y oportunidad de la información suministrada.

## 2. Estimación

Los riesgos previsible se estimarán como poco probables, probables o muy probables, de acuerdo con la mayor o menor probabilidad de su ocurrencia.

## 3. Asignación

Es el resultado de la tipificación y estimación de los riesgos previsible con el objeto de que sean gestionados eficientemente y de establecer cuál de las partes soportará las consecuencias negativas de su concreción.

## MATRIZ DE RIESGOS

La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba. Éste es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.

Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, debe anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados y de ser pertinentes sean incorporados en 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.

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.

Para efectos de lo previsto líneas atrás, se deberá verificar la matriz de riesgo publicada en la página web de Findeter, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co), en el portal correspondiente a la convocatoria.

### 1.45. INTERVENTORIA DEL CONTRATO

Las actividad consistente en controlar, exigir, absolver, acompañar y verificar el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATO que resulte del presente proceso de selección se realizarán a través de la INTERVENTORÍA, la cual será ejecutada por la persona natural o jurídica que designe LA CONTRATANTE para tal fin, lo cual será oportunamente informado al CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO. El interventor desempeñará las funciones previstas en el manual de Interventoría del **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER, FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A** que se encuentra vigente, las Reglas de Participación y el Contrato.

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

#### 1.46. GARANTÍAS

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio de necesidad efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el contratista deberá constituir las garantías a favor de Entidades Particulares "PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER", expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

##### 1.46.1. DEL CONTRATO

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	30% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más

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

##### 1.46.2. ETAPA 1 DEL CONTRATO: ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales Etapa 1	10% del valor de la Etapa 1	Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 1 y tres (3) años más.
Responsabilidad Civil Extracontractual Etapa 1	20% del valor de la Etapa 1	Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 1 y cuatro (4) meses más
Calidad del Servicio Etapa 1	30% del valor total de la Etapa 1	Vigente por (3) tres años contados desde la fecha de suscripción del acta de recibo final de la Etapa 1

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

##### 1.46.3. ETAPA 2 DEL CONTRATO: EJECUCIÓN OBRA

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Etapa 2	Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 2 contado a partir de la suscripción del acta de inicio de la Etapa 2 y tres (3) años más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	20% del valor de la Etapa 2	Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 2 contado a partir de la suscripción del acta de inicio de la Etapa

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
		2 y <u>cuatro (4)</u> meses más.
Estabilidad y calidad de obra	50% del valor de la Etapa 2 (obra)	Vigente por <u>cinco (5)</u> años <b>contados</b> a partir de la suscripción del acta de recibo final de obra por parte de la interventoría.

La aprobación de la garantía por parte del PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución de la Etapa 2, por lo tanto una vez se tenga Acta de Entrega y Recibo de la Etapa 1 y expedida la Licencia de construcción así como los demás permisos requeridos, el CONTRATISTA deberá presentar las garantías correspondientes a la Etapa 2 en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha máxima de culminación de las anteriores requisitos so pena a la aplicación del numeral 1.37 de los Términos de Referencia “*CONSECUENCIA DE LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y/O LEGALIZACIÓN DEL MISMO*”

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

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 es de recibo la certificación de No expiración por falta de pago.

Solo se aceptarán garantías con las siguientes exclusiones: i) Causa extraña, esto es, la fuerza mayor o caso fortuito, el hecho de un tercero o la culpa exclusiva de la víctima. ii) Daños causados por el contratista a los bienes de la Entidad Estatal no destinados al contrato.

## **SUBCAPITULO II DOCUMENTOS Y REQUISITOS**

### **2.1. DOCUMENTOS Y REQUISITOS DE LAS PROPUESTA**

Con la propuesta se deberán cumplir los requisitos y allegar los documentos señalados a continuación:

#### **2.1.1. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

El proponente, persona jurídica nacional o extranjera con sucursal y/o domicilio en Colombia, deberá acreditar su existencia y representación legal, aportando el certificado expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, en el cual se verificará:

1. Fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal: No podrá ser mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre del plazo del presente proceso.
2. Objeto social: Deberá estar relacionado con el objeto a contratar o contemplar las actividades que guarden relación con el mismo.
3. Facultades del representante legal: Las facultades de quien ejerce la representación legal deberán habilitarlo para la presentación de la oferta, la suscripción del contrato que se derive del presente proceso de selección en caso de resultar favorecido con la adjudicación, así como para comprometer a la sociedad.
4. Limitaciones del representante legal: En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio, se desprenda que el representante legal tiene restricciones para presentar la propuesta y/o contratar y obligarse en nombre de la misma, deberá acreditar la autorización mediante la cual el órgano competente lo faculta para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de ser seleccionado y si se requiere establecer las facultades del Representante Legal en los estatutos, deberá anexar copia de la parte pertinente de los mismos.  
Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del presente proceso de selección. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento dentro del término requerido por la entidad, o la acreditación de la misma con posterioridad al cierre, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la propuesta, y por tanto se procederá a su rechazo.
5. Domicilio: Que la persona jurídica cuenta con domicilio o sucursal domiciliada y debidamente registrada en Colombia.
6. Término de constitución: Que la persona jurídica se encuentre constituida con cinco (5) años de con antelación al cierre de la presente convocatoria.
7. Término de duración: Que el término de duración sea igual al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más.
8. El nombramiento del revisor fiscal, en caso que proceda.

La persona jurídica extranjera sin sucursal y/o domicilio en Colombia, deberá acreditar este requisito con el documento equivalente en su país de origen. El documento equivalente aportado se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento, situación que se entenderá prestado con la presentación de la propuesta

En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes debe cumplir individualmente con estos requerimientos.

El no cumplimiento de los requisitos aquí señalados dará lugar a que la propuesta no sea habilitada jurídicamente; Tratándose de aclaraciones o documentos habilitantes, estos deberán ser aportados por el proponente en los términos y plazos señalados por la entidad.

#### **2.1.2. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL PROPONENTE PLURAL (SI APLICA):**

El proponente deberá presentar el documento de constitución de proponente plural a través de las figuras asociativas de consorcio o unión temporal, en el cual constará por lo menos:

1. Nombre y domicilio de los constituyentes, acompañado de la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte de cada uno de los integrantes de la estructura plural y de su representante legal, según corresponda, de acuerdo con la normatividad vigente. Cuando la cédula de ciudadanía o de extranjería se encuentre en trámite, la contraseña expedida por la Registraduría Nacional del Servicio Civil Colombiana se tendrá como documento válido.
2. El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
3. El proponente podrá asignar nombre al consorcio o unión temporal, sin embargo, deberá abstenerse de hacer referencia o de incluir en dicha nominación el nombre de la Financiera de Desarrollo Territorial o de Findeter.
4. La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o unión temporal; igualmente, podrá designarse un suplente que lo remplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
5. La indicación expresa del domicilio de cada uno de los integrantes.
6. La indicación del domicilio de la figura asociativa
7. Señalar si la participación es a título de consorcio o unión temporal, y en este último caso, señalaran expresamente las actividades, términos y extensión de la participación de cada uno de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato.
8. La manifestación clara y expresa de que quienes integran el consorcio o unión temporal responderán por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la oferta y del contrato, para los miembros del consorcio solidaria e ilimitada respecto a las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato y limitada conforme a la participación de los miembros para el caso de la unión temporal.
9. Para la presente convocatoria al menos uno (1) de los integrantes que acredite la experiencia específica señalada en los presentes Términos de Referencia deberá tener una participación igual o superior al treinta por ciento (30%) y presentar los documentos que correspondan a su naturaleza, sea persona natural o jurídica. Si sólo uno (1) de los integrantes del proponente plural es quien acredita la experiencia específica, su participación en el mismo no podrá ser menor al cincuenta por ciento (50%).
10. De otra parte, el integrante que aporte el mayor cupo de crédito deberá tener una participación en el consorcio o unión temporal, no menor al treinta por ciento (30%).
11. En ningún caso la distribución porcentual podrá ser superior al 100%.

El incumplimiento de los anteriores porcentajes de participación constituirá causal de RECHAZO de la propuesta, igualmente, procederá el rechazo, cuando en la etapa de subsanación, se modifiquen los porcentajes de participación de los integrantes del proponente plural o se acredite que su constitución ocurrió con posterioridad al cierre del proceso.

#### **2.1.2.1. DISPOSICIONES GENERALES A LOS PROPONENTES PLURALES**



Cada uno de los integrantes del proponente plural, sean persona natural o jurídica, nacional o extranjera, deberán dar estricto cumplimiento a cada uno de los siguientes requisitos:

1. Al acta de constitución del consorcio o unión temporal se le deberá anexar la documentación que acredite la existencia y representación legal de cada uno de sus integrantes y la capacidad necesaria, como lo son, los certificados de existencia y representación legal expedidos por la Cámara de Comercio, actas de Junta Directiva y poderes y tratándose de personas jurídicas de derecho público acto de creación (si aplica), resolución de nombramiento, acta de posesión y fotocopia de la cédula del representante legal, junto con la certificación del Jefe de Personal, o quien haga sus veces sobre la vigencia del nombramiento del representante legal.
2. Si el representante legal tiene limitaciones para presentar la oferta, comprometer o contratar a nombre de la persona jurídica, deberá presentar copia del órgano social competente, en el que conste que el representante legal está facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de ser seleccionado.
3. Los integrantes del proponente plural responderán por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, de las etapas precontractual, contractual y postcontractual, incluyendo la etapa de liquidación.
4. Sus integrantes, apoderados y representantes no podrán encontrarse reportados en el Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo – SARLAFT o en la Lista Clinton.
5. Las personas jurídicas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal podrán constituir un solo apoderado común, y en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes, con los requisitos de autenticación, consularización, legalización y/o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia, además de los señalados en estos Términos de Referencia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.
6. La garantía de seriedad de la propuesta tratándose de proponente plural, además de los requisitos señalados en los presentes términos de referencia, deberá indicar los integrantes del proponente plural y su porcentaje de participación.
7. Cada proponente, sea que participe en forma individual o constituido como consorcio o unión temporal, deberá presentar solamente una oferta.
8. Una vez constituido el consorcio o unión temporal, sus integrantes no podrán ceder o transferir su participación en el mismo, ni modificar sus integrantes o su participación en aquél. En caso de ser necesario la realización de algún tipo de modificación, una vez se haya suscrito el contrato, requerirá autorización escrita de la CONTRATANTE.
9. Para efectos impositivos, a los consorcios y uniones temporales se les aplicara el régimen previsto en el Estatuto Tributario.

### **2.1.3. CÉDULA DE CIUDADANÍA O SU EQUIVALENTE**

En caso de persona natural el proponente deberá allegar copia de la cédula de ciudadanía por ambas caras.

En caso de persona jurídica, el proponente deberá allegar copia por ambas caras de la cédula de ciudadanía del representante legal.

En caso de persona natural extranjera con domicilio en Colombia y de persona jurídica extranjera con establecimiento de comercio o sucursal en Colombia, se deberá allegar copia de la cédula de extranjería o permiso de residencia del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica o administrador de la sucursal.

En caso de persona natural extranjera sin domicilio en Colombia y de persona jurídica extranjera sin establecimiento de comercio o sucursal en Colombia, se deberá allegar copia del pasaporte del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica.

#### **2.1.4. CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD FISCAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**

Presentar el Certificado de Responsabilidad Fiscal emitido por la Contraloría General de la República, del proponente en caso de persona natural y del proponente y del representante legal en caso de personas jurídicas, en el cual se indique que no se encuentra(n) reportado(s). Dicho certificado deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En caso de no aportar el certificado, la CONTRATANTE al momento de la verificación, consultará los antecedentes correspondientes, en la página web de la Contraloría General de la República.

La persona natural y jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá igualmente presentar la certificación de que trata el inciso anterior, en el cual conste que no se encuentra reportado; en caso de no aparecer registrada deberá acreditar dicho requisito con el documento equivalente en su país de origen, salvo que este requisito o la autoridad no esté establecida, para lo cual el proponente así lo deberá manifestar bajo la gravedad de juramento.

#### **2.1.5. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN**

Presentar el Certificado de Antecedentes Disciplinarios emitido por la Procuraduría General de la Nación, del proponente en caso de persona natural, y del proponente y representante legal en caso de persona jurídica, en el cual se certifique que no se encuentra(n) reportado(s) como inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "SIRI" de la Procuraduría General de la Nación. Certificado que deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En caso de no aportar el certificado, la CONTRATANTE al momento de la verificación, consultará los antecedentes correspondientes.

La persona natural y jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá igualmente presentar la certificación de que trata el inciso anterior, en el cual conste que no se encuentra reportado; en caso de no aparecer registrada deberá acreditar dicho requisito con el documento equivalente en su país de origen, salvo que este requisito o la autoridad no esté establecida, para lo cual el proponente así lo deberá manifestar bajo la gravedad de juramento. Lo anterior, sin perjuicio que la CONTRATANTE al momento de la verificación consulte los antecedentes correspondientes en la página web de la Procuraduría General de la Nación.

#### **2.1.6. CONSTANCIA ANTECEDENTES JUDICIALES**

Presentar la constancia de consulta de antecedentes judiciales suministrado por la Policía Nacional para el proponente, sea persona natural o jurídica o los miembros del consorcio o unión temporal o sus representantes.

#### **2.1.7. AUTORIZACIÓN PARA EL EJERCICIO TEMPORAL DE LA PROFESIÓN EN COLOMBIA**

En el evento que el proponente seleccionado ofrezca personal de profesión ingeniero o profesión auxiliar o a fin, titulado y domiciliado en el exterior, deberá presentar al supervisor para la suscripción del acta de inicio el permiso temporal expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares - COPNIA, para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia sin matrícula profesional, certificado de inscripción profesional o certificado de matrícula, según el caso.

### **2.1.8. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA**

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

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

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

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

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

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

### **2.1.9. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO O SU EQUIVALENTE**

El proponente sea persona natural o jurídica, nacional o extranjera, con domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá presentar el certificado de Registro Único Tributario - RUT.

En caso de ser el proponente persona natural o jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, no aplica este requisito para la presentación de la propuesta, pero si resulta adjudicatario deberá inscribirse en el Registro Único Tributario (RUT) ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia.

#### **2.1.10. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES**

El proponente deberá acreditar que se encuentra al día a la fecha de cierre del proceso de selección, con el pago de los aportes parafiscales generados de la nómina de sus empleados de los últimos seis (6) meses con destino a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

En caso tal que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales y de seguridad social, por no tener personal a cargo, deberá declarar esta circunstancia bajo la gravedad de juramento.

En el evento que NO se encuentre obligado a cancelar aportes a SENA, ICBF y Salud por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013) y pagar el Impuesto sobre la renta para la Equidad CREE, deberá declarar esta circunstancia bajo la gravedad de juramento y así mismo aportar la certificación de cumplimiento de pago de aportes a pensiones, riesgos profesionales y Cajas de Compensación generados de la nómina de los empleados de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre.

En las anteriores circunstancias, las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida y firmada por el revisor fiscal (cuando de acuerdo con la Ley esté obligado a tenerlo o cuando por estatutos así se dispuso), o por el representante legal cuando no esté obligado a tener revisor fiscal. Si el proponente es una persona natural la acreditación de este pago se hará mediante declaración juramentada.

La persona natural nacional deberá además acreditar el cumplimiento de esta obligación con la planilla o comprobante de pago de los aportes a la seguridad social y aportes parafiscales (si aplican) como mínimo del mes inmediatamente anterior a la fecha prevista para el cierre de la presente convocatoria.

#### **2.1.11. REQUERIMIENTO TÍTULACIÓN COMO INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO PERSONA NATURAL**

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural que pretenda participar en la presente convocatoria, ya sea de manera individual o como integrante de un proponente plural (consorcio o unión temporal), deberá acreditar que posee título como 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 o por el CPNAA según corresponda, dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

#### **2.1.12. 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 o por el CPNAA según corresponda, dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

#### **2.1.13. CERTIFICACIÓN DEL REVISOR FISCAL**

La persona jurídica nacional o extranjera con domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá allegar certificación expedida por el Revisor Fiscal en el que conste si se trata de una sociedad anónima abierta o cerrada. Este requisito sólo será exigible para las sociedades anónimas.

La persona jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá acreditar este requisito con el documento equivalente en su país de origen. El documento equivalente aportado se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento, situación que se entenderá prestado con la presentación de la propuesta.

#### **2.1.14. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y ADMINISTRACIÓN DEL TERRORISMO**

El proponente, su representante legal o su apoderado, según corresponda, no podrán encontrarse reportados en el Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo – SARLAFT. En consecuencia, con la presentación de la propuesta se entenderá otorgada la autorización para realizar esta verificación.

#### **2.1.15. CARTA DE CUPO DE CRÉDITO PRE-APROBADO**

El proponente nacional o extranjero con o sin sucursal en Colombia, deberá presentar con la propuesta una carta de cupo de crédito pre-aprobado, que cumpla con lo establecido en los requisitos habilitantes de orden financiero de que tratan los presentes términos de referencia.

#### **2.1.16. CARTA DE CUPO CRÉDITO APROBADO**

El proponente seleccionado deberá presentar al **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.** dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la publicación del acta de selección emitida por el Comité Fiduciario, la Carta Cupo de Crédito Aprobada en firme, libre y/o disponible que indique expresamente que el cupo de crédito se direcciona a esta convocatoria y que el monto comprometido no podrá ser utilizado en otros procesos contractuales.

En caso de no presentar la Carta Cupo de Crédito Aprobada cumpliendo con los requisitos dentro del término establecido en el inciso anterior, el Comité Fiduciario previo agotamiento del debido proceso, podrá seleccionar como adjudicatario al proponente ubicado en segundo lugar de elegibilidad y así sucesivamente; en caso de no haber segundo ubicado en orden de elegibilidad el Comité Fiduciario declarará desierto el proceso.

La carta de cupo de crédito aprobado deberá estar firmada por un representante legal de la entidad financiera y/o el gerente de oficina o sucursal que la expide o su equivalente.

En caso que la carta de cupo de crédito esté firmada por Representante Legal y este no se encuentre inscrito ante la Superintendencia Financiera de Colombia, se deberá adjuntar documento idóneo donde se evidencie el nombramiento.

La Entidad Contratante se reserva el derecho de efectuar las consultas que considere necesarias ante la Superintendencia Financiera de Colombia y/o ante la entidad bancaria que emita la carta cupo de crédito.

Cuando la carta de cupo de crédito la firma un gerente de oficina o sucursal o su equivalente, se deberá adjuntar el documento idóneo mediante el cual se acredite la facultad para realizar este tipo de operaciones.

#### **2.1.17. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA (FORMATO 1) debidamente suscrita.**

**2.1.18. CERTIFICADO DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES Y SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL (FORMATO 2)** debidamente suscrito.

**2.1.19. FORMATO EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE (FORMATO 3)**

**2.1.20. FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA. Sobre N° 2 (FORMATO 4)**

**2.1.21. FORMATO ANALISIS DETALLADO DEL A.I.U. (FORMATO 5).** El cual se deberá presentar únicamente por el proponente seleccionado para la suscripción del acta de inicio.

**2.1.22. FORMATO DECLARACION JURAMENTADA BENEFICIARIO REAL (FORMATO 6)** debidamente suscrito.

**2.1.24. FORMATO DE DECLARACION JURAMENTADA INEXISTENCIA CONFLICTO DE INTERÉS (FORMATO 7)** debidamente suscrito.

### **SUBCAPITULO III**

## **VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO**

### **3.1. REQUISITOS HABILITANTES**

FINDETER adelantará la verificación de los requisitos habilitantes de carácter jurídico, financiero y técnico, así:

- a. Verificación Jurídica: Consiste en la verificación del cumplimiento de la totalidad de los requisitos legales y los exigidos en los términos de referencia.
- b. Verificación Técnica: Consiste en la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas en los términos de referencia y el cumplimiento de los criterios mínimos exigidos desde el punto de vista de experiencia y de la No concentración de contratos, si aplica.
- c. Verificación Financiera: Consiste en la verificación de los factores de orden financiero establecidos en los presentes términos de referencia.

#### **3.1.1. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURÍDICO**

El proponente para habilitar su propuesta deberá cumplir con los siguientes requisitos de orden jurídico y aportar con la propuesta todos los documentos legales exigidos en los términos de referencia, en particular los contenidos en el acápite de documentos y requisitos de la propuesta.

#### **3.1.2. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN FINANCIERO**

Para que la propuesta sea considerada hábil financieramente, el proponente nacional, extranjeros con sucursal en Colombia y proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, deberán presentar una carta de cupo de crédito pre aprobado, que cumpla con los siguientes requisitos:

- 3.1.2.1. Se debe presentar carta de certificación de cupo de crédito pre aprobado en original expedida por una entidad financiera vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia. No se aceptarán por medio electrónico, ni fotocopias.
- 3.1.2.2. El cupo de crédito a certificar en la carta, es el cupo de crédito pre aprobado, expresión que debe estar incorporada de manera explícita en el texto de la certificación.
- 3.1.2.3. Razón social de la entidad financiera que expide la certificación.
- 3.1.2.4. Nombre completo y cargo del representante de la entidad financiera que expide la certificación.
- 3.1.2.5. La carta de cupo de crédito pre aprobado deberá estar firmada por un representante legal de la entidad financiera y/o gerente de oficina o sucursal que la expide o su equivalente.
- 3.1.2.6. Deberá contener número telefónico y/o correo electrónico de contacto.
- 3.1.2.7. En las propuestas presentadas a través de Consorcio o Unión Temporal, el integrante que aporte el mayor cupo de crédito, deberá tener una participación en el consorcio y/o unión temporal, no menor al 30%.

**3.1.2.8.** La fecha de expedición de la carta debe ser inferior a sesenta días (60) de antelación a la fecha de cierre de la convocatoria.

**3.1.2.9.** La entidad verificará que la carta de cupo crédito pre aprobado al oferente es por un monto igual o superior al 30% del presupuesto de la convocatoria.

Se podrá presentar una misma carta de cupo de crédito en más de una de las convocatorias del Programa Jornada Única - Findeter.

Conforme a lo anterior, la carta de cupo de crédito deberá estar dirigida a las convocatorias del Programa Jornada Única - Findeter, bajo las siguientes alternativas:

a) Estar dirigida específicamente a esta convocatoria; en tal caso no se acepta la presentación del mismo cupo de crédito para diferentes convocatorias en curso.

b) Estar dirigida a las convocatorias del Programa Jornada Única – Findeter.

Cuando se opte por esta opción, la asignación del cupo de crédito se hará en primer lugar, a la convocatoria del Programa Jornada Única – Findeter de la primera fecha de adjudicación, y así en orden ascendente.

Sin perjuicio de la opción por la cual haya optado el proponente, podrá subsanar el monto faltante siempre y cuando este dentro del plazo estipulado para subsanaciones, en caso que esta etapa ya se haya cerrado, la propuesta será **RECHAZADA**.

**3.1.2.10.** Que acredite, al momento de la presentación de la propuesta, una vigencia mínima de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre de la convocatoria establecido en el cronograma o en las agendas que se expidan para tal fin.

No se aceptará la presentación de cupos de sobregiro, ni de tarjeta de crédito, ni CDT, ni cuentas de ahorro, ni bonos, ni títulos valores, ni documentos representativos de valores, ni garantías bancarias y/o cartas de crédito stand by, ni cupos de factoring, ni ningún tipo de mecanismo que no corresponda a un cupo de crédito.

La entidad contratante se reserva el derecho de consultar los aspectos que estimen convenientes de la carta de cupo de crédito. La carta de cupo de crédito podrá confirmarse en cualquier etapa de la convocatoria, antes de la adjudicación de la misma. En caso que al momento de la verificación de la carta de cupo de crédito la entidad financiera confirme una disminución del valor del cupo, el proponente podrá subsanar el monto faltante siempre y cuando este dentro del plazo estipulado para subsanaciones, en caso que esta etapa ya se haya cerrado, la propuesta será **RECHAZADA**.

**Nota:** En caso de consorcios o Uniones Temporales para la evaluación financiera del cupo de crédito se efectuará la suma aritmética de cada valor de cupo presentado por cada uno de los integrantes, igualmente se efectuará la suma aritmética de cada valor de cupo de crédito de las cartas de cupo crédito, presentadas por el proponente.

### **3.1.3. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO**

Para habilitar la propuesta se verificará si los proponentes cumplen con los siguientes criterios de experiencia mínimos exigidos:

#### **3.1.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**



Se verificará que el proponente acredite experiencia específica en **CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES**. Para efectos de acreditar la experiencia, el proponente deberá presentar **MÍNIMO UNO (1) Y MÁXIMO CUATRO (4) CONTRATOS Y/O PROYECTOS** terminados, que cumplan las siguientes condiciones:

- i. El valor de los contratos y/o proyectos terminados y aportados deberán sumar un valor igual o superior a 1.5 veces el valor del **PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)**, expresado en SMMLV.
- ii. El valor de Uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados, debe ser igual o superior a 0.50 veces el **PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)** expresado en SMMLV.
- iii. Uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados deberá acreditar experiencia específica en **CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES**, que de manera **taxativa** deberán ser en cualquiera de las siguientes tipologías: Colegios o Universidades o Escuelas y/o Centros Educativos u Hospitales o Centros de Desarrollo Infantil o Establecimientos Penitenciarios o Bibliotecas o centros de convenciones o áreas cubiertas en construcción de proyectos de vivienda (con un número igual o superior a 75 unidades de vivienda o 3.000 m<sup>2</sup> de área construida cubierta). Para las anteriores tipologías el área de construcción cubierta **de al menos un (1) proyecto** deberá ser igual o superior a 3.000 m<sup>2</sup> o con un número igual o superior a 75 unidades de vivienda (cuando el proyecto aportado corresponda a proyectos de vivienda).

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

- 1) **EDIFICACIONES:** aquellas construcciones fijas de carácter permanente y cubiertas, de uno o más pisos, de tipo Institucional públicas o privadas.
- 2) **ÁREA CUBIERTA:** la parte edificada que corresponde a la suma de las superficies de los pisos, excluyendo azoteas y áreas sin cubrir o techar.

**Nota:** Para el presente proceso de selección NO se acepta la experiencia relacionada con contratos de Adecuación o Remodelación. Así mismo no se acepta la experiencia en construcción de bodegas ni plazas de mercado.

### 3.1.3.1.1. REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

**A.** Cuando se presenten certificaciones o constancias de experiencia específica ejecutada en cualquier tipo de figura asociativa, las actividades para cada uno de los integrantes se cuantificarán en forma individual de la siguiente manera:

- i. Cuando la participación fue igual o mayor al cincuenta por ciento (50%) se tendrá en cuenta las cantidades de obra ejecutadas en su totalidad. Si la participación fue menor al cincuenta por ciento (50%), se cuantificará en proporción al porcentaje de participación que haya tenido el integrante en la respectiva figura asociativa.

En el evento que un contrato o proyecto que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un proponente plural, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato o proyecto se entenderá aportado como un (1) solo contrato o proyecto y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia, la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato, y que están participando en el presente proceso.

Cuando se presente este caso se tendrá en cuenta el contrato en la totalidad de la participación de los integrantes que conformaron el proponente plural que adquirió la experiencia y que se encuentren participando en el presente proceso de selección.

Y en el evento que alguno de los integrantes tenga participación del 50% o más, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato o proyecto y solo se cuantificará bajo esta regla la experiencia de este proponente. El porcentaje de participación de los demás integrantes en dicho contrato o proyecto no se podrá acumular, por cuanto, no se podrá acreditar sino hasta el 100% de la experiencia ejecutada en el contrato o proyecto aportado.

- ii. El valor del contrato se cuantificará en proporción al porcentaje de participación que haya tenido el integrante en la respectiva figura asociativa.
- iii. Podrá acumularse la experiencia específica individual para cada uno de los miembros con el fin de alcanzar el cien por ciento (100%) de la experiencia específica requerida
- iv. En ningún caso podrá acumularse la experiencia específica acreditada a la de otro de sus miembros con el fin de alcanzar el 50% de la experiencia específica individual requerida.

Para efectos de contabilizar la proporción de la experiencia específica, se tendrá en cuenta la unidad de medida de la estructura, de la experiencia específica que se está requiriendo acreditar.

**B.** Conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se efectuará de acuerdo con el valor total ejecutado del contrato o proyecto a la fecha de terminación o de la fecha de suscripción del acta de entrega y recibo final del mismo, de acuerdo con el valor del salario mínimo Colombiano vigente para la dicha fecha.

Para efectos de la conversión a salarios mínimos, en caso que el proponente presente soportes tanto de la fecha de terminación y de la fecha de suscripción del acta de entrega y/o recibo final, la fecha que será tomada para la conversión, será la de terminación del contrato.

En el evento en el que el proponente no presente con la propuesta o dentro de la etapa correspondiente, documentos que cumplan con las condiciones establecidas en las alternativas de acreditación de experiencia, en donde se pueda verificar el valor total ejecutado del contrato, con el objeto de realizar el cálculo de los SMMLV, dicho contrato o proyecto no será tenido en cuenta para acreditar la experiencia específica requerida.

Para los anteriores efectos, el evaluador igualmente convertirá el presupuesto estimado de la convocatoria a Salarios Mínimos Mensuales Legales vigentes a la fecha del cierre.

**C.** La experiencia específica del proponente podrá acreditarse mediante el cumplimiento de las siguientes alternativas:

**Alternativa A.** Mediante presentación de certificación o constancia expedida por la entidad contratante, en la que conste el objeto del contrato o proyecto, el valor total o final, la fecha de terminación, el porcentaje de participación del proponente, las actividades y/o productos requeridos como experiencia específica y el cumplimiento y/o liquidación del contrato o proyecto.

**Alternativa B.** En el evento de no disponerse de la certificación de que tratan los literales anteriores, se deberá adjuntar copia del contrato con su correspondiente acta de terminación, o de entrega y recibo final, o acta de liquidación, donde conste la ejecución del mismo, el valor final del contrato, la cual deberá venir

suscrita según corresponda, por el Interventor y/o supervisor y/o representante de la entidad contratante y el Contratista

En todo caso, no se aceptarán experiencias y/o certificaciones donde la participación del interesado haya sido como subcontratista, al igual que no se aceptarán auto certificaciones, entendidas como: i) Cualquier certificación expedida por el oferente para acreditar su propia experiencia. ii) Cualquier certificación expedida por figuras asociativas en la que el oferente o los integrantes de la misma hayan hecho parte.

Cuando los documentos de las alternativas de acreditación no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar copia de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando sean expedidos por la entidad contratante), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte.

No obstante, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones u otros documentos que considere convenientes para acreditar la experiencia.

En ningún caso el proponente podrá cambiar o reemplazar los contratos o proyectos presentados inicialmente con la propuesta para acreditar la experiencia técnica requerida, de estos solamente se podrá aclarar, aportar información o documentos relacionados cuando la entidad así lo requiera.

En el evento en que en las certificación mencionadas en las alternativas antes previstas no se informe el porcentaje de participación del proponente plural, éste deberá aportar el documento de constitución de la figura asociativa o acuerdo de voluntades en donde se evidencie dicho porcentaje.

Para el presente proceso no es válido acreditar la experiencia a través de contratos ejecutados bajo la modalidad de Administración Delegada. No será considerada la experiencia que se pretenda acreditar con Convenios Interadministrativos para cuyo desarrollo se haya subcontratado la totalidad de la ejecución de la obra.

En caso de presentarse para efectos de acreditación de la experiencia (habilitante) más de un formulario o un número mayor de contratos o proyectos al máximo requerido, será objeto de verificación el primer formulario que aparece en orden consecutivo foliado y de él los primeros contratos o proyectos relacionados en el formato 3, en su orden, y hasta el número máximo señalado en los términos de referencia. En caso de aportar más de un contrato o proyecto o una certificación de varios contratos o proyectos y el proponente no señale o señale parcialmente en el formato los que requiere sean tenidos en cuenta para efectos de habilitación, se tomarán en cuenta los contratos o proyectos de mayor valor total ejecutado y hasta el número máximo requerido en los términos de referencia.

## SUBCAPITULO IV EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

### 4.1. 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
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

#### 4.1.1. EVALUACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA

En audiencia realizada en el lugar y fecha establecidos en el cronograma de proceso, se llevará a cabo la apertura del sobre No. 2 de las propuestas habilitadas en los aspectos jurídicos, financieros y técnicos.

En dicha audiencia se dará lectura del valor total de cada una de las propuestas incluido IVA, A.I.U. En el evento que el formato de oferta económica de la propuesta no tenga diligenciada la casilla correspondiente al “Valor total de la propuesta” la entidad se procederá a realizar la sumatoria de los valores correspondientes a los siguientes conceptos: propuesta, IVA sobre la utilidad, total costos directos administración, imprevistos y utilidad.

Una vez surtida la audiencia de apertura del sobre No. 2, la Entidad procederá a realizar la revisión de las propuestas durante el término establecido en el cronograma del proceso, de la siguiente manera:

1. En caso que cualquier valor de la oferta económica de algún proponente se presente con decimales, la entidad procederá a ajustar el valor redondeándolo al peso, 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.

En el evento que el formato de propuesta económica presentado por el proponente presente errores en la descripción de los ítems y/o en la unidad correspondiente y/o en las cantidades, se entenderá que el proponente acoge en su integridad la descripción y/o unidades y/o cantidades establecidas para el respectivo ítem y/o unidad y/o cantidad en los términos de referencia de la convocatoria. En tal caso, se realizará la respectiva corrección de la propuesta económica y los resultados serán los que se tomarán para efectos de la evaluación.

2. En el evento que la propuesta económica no contenga el valor de la propuesta, de alguna de las etapas o de alguno de los ítems, o el mismo no contenga un precio o se haya diligenciado en cero o con algún símbolo, la propuesta será rechazada.
3. Si existiere discrepancia entre letras y cifras, prevalecerá el monto expresado en letras
4. Se realizará la verificación y corrección de las operaciones aritméticas de las propuestas.

5. En caso de error en las sumas, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas.
6. Serán rechazadas las propuestas que después de realizar los pasos anteriores, presente al menos una de las siguientes condiciones:
  - a. Cuando no se incluya el IVA o el AIU en la propuesta económica.
  - b. Cuando la propuesta económica presentada para alguna de las etapas presente un valor corregido inferior al valor mínimo o superior al valor máximo del presupuesto oficial estimado para la respectiva etapa en los términos de referencia.
  - c. Cuando el valor total de la propuesta económica corregida, presente un valor inferior al valor mínimo o superior al valor máximo del valor oficial estimado para la convocatoria en los términos de referencia.
  - d. Cuando el valor unitario corregido de algún ítem o unidad sea inferior al mínimo o superior al máximo del presupuesto estimado para el respectivo ítem o unidad en los Términos de Referencia.
  - e. Cuando el componente Administración del A.I.U. sea superior al 17,67%.
  - f. Cuando el componente Imprevistos del A.I.U. sea superior al 3%
7. Se tomará como valor de la propuesta económica, el valor de la propuesta corregida.
8. De la anterior verificación se elaborará un informe de evaluación económica en el que consten los resultados de las ofertas económicas de todas las propuestas habilitadas, con las respectivas correcciones aritméticas de acuerdo con los criterios establecidos, si proceden, y la identificación de las correcciones efectuadas, el cual se publicará en la fecha establecida en el cronograma del presente proceso de selección.

Los proponentes podrán, dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso de selección, formular observaciones a dicho informe de evaluación económica. Sin que en ejercicio de esta facultad, puedan subsanar, modificar o mejorar sus propuestas.

9. Vencido el término anterior, se seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los siguientes métodos:

NÚMERO	MÉTODO
1	Media aritmética
2	Media aritmética alta
3	Media geométrica
4	Menor valor

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el segundo día hábil siguiente a la fecha de vencimiento del plazo establecido para presentar observaciones al informe de evaluación económica, de conformidad con las fechas previstas en el cronograma de esta convocatoria, de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación:

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica
De 75 a 99	4	Menor valor

Nota: Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, [http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see\\_ts\\_trm.htm#cotización](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_trm.htm#cotización).

### a. MEDIA ARITMÉTICA

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las propuestas económicas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Dónde:

$\bar{X}$  = Media aritmética

$x_i$  = Valor total corregido de la propuesta  $i$

$n$  = Número total de las propuestas válidas presentadas

Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left( 1 - \left( \frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 100 \times \left( 1 - 2 \left( \frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Dónde:

$\bar{X}$  = Media aritmética.

$V_i$  = Valor total de cada una de las Ofertas  $i$ , sin decimales

$i$  = Número de oferta.

En el caso de propuestas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

### b. MEDIA ARITMÉTICA ALTA

Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética alta.

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X}_A = \frac{V_{\max} + \bar{X}}{2}$$

Dónde:

$\bar{X}_A$  = Media aritmética alta.

$\bar{X}$  = Media aritmética.

$V_{\max}$  = Valor total corregido de la propuesta más alta dentro del rango comprendido entre la media aritmética y el presupuesto de la presente convocatoria

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left( 1 - \left( \frac{\bar{X}_A - V_i}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X}_A \\ 100 \times \left( 1 - 2 \left( \frac{|\bar{X}_A - V_i|}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X}_A \end{cases}$$

Dónde:

$\bar{X}_A$  = Media aritmética alta.

$V_i$  = Valor total corregido de cada una de las propuestas *i* habilitadas.

*i* = Número de propuesta

En el caso de propuestas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

### c. MEDIA GEOMÉTRICA

Ponderación de las propuestas por el método de la media geométrica. El cálculo de la media geométrica de obtendrá mediante la siguiente fórmula:

$$\bar{G} = \sqrt[n]{P_1 * P_2 * \dots * P_n}$$

Dónde:

$\bar{G}$  = Media Geométrica.

*n* = Número de propuestas económicas válidas.

$P_i$  = Valor de la propuesta económica corregida del proponente *i*

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada proponente mediante el siguiente procedimiento:

### c.1. Ponderación de las propuestas por el método de la media geométrica:

Obtenida la media geométrica, se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left( 1 - \left( \frac{\bar{G} - V_i}{\bar{G}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{G} \\ 100 \times \left( 1 - 2 \cdot \left( \frac{|\bar{G} - V_i|}{\bar{G}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{G} \end{cases}$$

Dónde:

$\bar{G}$  = Media Geométrica.

$V_i$  = Valor total corregido de cada una de las propuestas  $i$  habilitadas.

$i$  = Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media geométrica se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

**d. MENOR VALOR** Consiste en establecer la propuesta económica de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el grupo evaluador procederá a determinar el menor valor de las propuestas habilitadas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

### d.1. Ponderación de las propuestas por el método del menor valor:

Obtenido el menor valor se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$\text{Puntaje } i = \left( \left( \frac{100 * V_{MIN}}{V_i} \right) \right)$$

Dónde:

$V_{MIN}$  = Valor total corregido de la propuesta con el valor más bajo dentro de las propuestas habilitadas

$V_i$  = Valor total corregido de cada una de las propuestas  $i$  que se encuentran por encima de  $V_{MIN}$ , y que fueron habilitadas.

$i$  = Número de propuesta.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

10. Una vez realizada la ponderación económica de las propuestas habilitadas con el método que correspondió asignándoles puntajes, se procederá a establecer, el respectivo Orden de Elegibilidad.
11. Los evaluadores presentarán el resultado de la evaluación con el orden de elegibilidad y se recomendará al Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo administrado por la Fiduciaria un orden de elegibilidad de conformidad con la evaluación efectuada.



12. El Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo administrado por la Fiduciaria o su delegado, hará la selección correspondiente y el acta de selección se publicará en los plazos establecidos en el cronograma.

#### **4.2. NO CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS**

Para la adjudicación se considerará que un mismo beneficiario real de diferentes contratos, bien sea de manera individual o en consorcio o Unión Temporal, solo podrá ser seleccionado hasta en máximo tres (3) de las convocatorias de los programas de la Gerencia de Infraestructura de FINDETER, así: de **i) Equipamientos** se incluyen los programas (Equipamientos, Jornada Única- Infraestructura Escolar y Más y mejores espacios –Megacolegios-, si es de **ii) Jornada única – infraestructura escolar** (Jornada única – infraestructura escolar, Equipamientos, y Más y mejores espacios –Megacolegios-), comenzando por la primera fecha y orden de la apertura del sobre N° 2 de la convocatoria así en orden ascendente. Al número máximo de la totalidad de convocatorias referidas, se descontarán aquellas en cuyos contratos se hayan suscrito las respectivas actas de terminación al momento de cierre de la convocatoria, para lo cual el proponente deberá adjuntar el Formato Beneficiario Real con la propuesta para certificar el cumplimiento de dicho requisito.

El incumplimiento de la No concentración de contratos por parte del proponente seleccionado afectará solidariamente al proponente (Consortio o Unión Temporal), será causal de rechazo de la propuesta y en consecuencia, afectará el orden de elegibilidad.

En consecuencia, se verificará que los proponentes presenten con la propuesta la declaración juramentada en la que identifiquen plenamente a las personas naturales o jurídicas que a título personal o directo sean beneficiarias en caso de resultar adjudicatarios del futuro contrato que se derive de la presente convocatoria.

Para los efectos de la presente disposición, se entiende que el beneficiario real de un contrato es la persona o grupo de personas con capacidad para tomar decisiones sobre la presentación de la propuesta, suscripción, ejecución, terminación y liquidación del contrato, así como sobre el manejo de los recursos económicos relacionados con el contrato y en especial sobre la distribución de los beneficios económicos derivados del mismo. Igualmente, constituyen un mismo beneficiario real las sociedades matrices y sus subordinadas constituyan o no grupo empresarial.

**ANEXO 1**  
**1. PERSONAL REQUERIDO**

Para la ejecución del contrato, el proponente con la presentación de la propuesta garantiza que cuenta como mínimo con los siguientes perfiles de personal y dedicaciones mínimas y que en caso de ser seleccionado presentará para verificación del interventor del contrato, los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia que acrediten el cumplimiento del siguiente perfil mínimo requerido para cada una de las etapas del proyecto, dichos soportes NO deben presentarse con la propuesta:

**1.1. PERFILES Y DEDICACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ETAPA 1 EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS**

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

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Porcentaje de dedicación Mínima en la duración de la Etapa I
				Como / En:	Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO</b>							
1	Director de Consultoría	Arquitecto	6 años	Director de Consultoría en Proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones.	3	En los contratos y/o proyectos aportados deberá acreditar la participación como Director de Consultoría de estudios y diseños integrales para la Construcción de edificaciones que de manera taxativa deberá ser en cualquiera de las siguientes tipologías: Centros de desarrollo infantil y/o Jardines Infantiles y/o Hogares infantiles o agrupados, instituciones educativas, universidades, hospitales, centros de salud, centros penitenciarios o similar; Para las anteriores tipologías el área de cubierta diseñada del proyecto deberá ser igual o superior a 3000 m <sup>2</sup> .	40%

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Porcentaje de dedicación Mínima en la duración de la Etapa I
				Como / En:	Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Especifica	
1	Arquitecto Diseñador	Arquitecto	4 años	Arquitecto Diseñador en proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones	3	En los contratos y/o proyectos aportados deberá acreditar la participación como Arquitecto diseñador en proyectos de Estudios y Diseños de Construcción de edificaciones que de manera taxativa deberá ser en cualquiera de las siguientes tipologías: Centros de desarrollo infantil y/o Jardines Infantiles y/o Hogares infantiles o agrupados, instituciones educativas, universidades, hospitales, centros de salud, centros penitenciarios o similar; Para las anteriores tipologías el área de cubierta diseñada del proyecto deberá ser igual o superior a 3000 m <sup>2</sup> .	80%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con Posgrado en estructuras	6 años	Especialista Estructural en Proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones	2	En los contratos y/o proyectos aportados deberá acreditar la participación como Diseñador de estructuras en proyectos de Estudios y Diseños para la Construcción de edificaciones de acuerdo a la definición del Título K numeral 2.6 de la NSR-10 (Grupo de ocupación institucional), Construcción de centros comerciales y/o Construcción de edificaciones en altura (3 pisos o más), con áreas de cubierta diseñada igual o superior a 3000 m <sup>2</sup> .	40%
1	Especialista Geotecnia	Ingeniero Civil con Posgrado en geotecnia	4 años	Especialista en geotecnia en proyectos de Estudios y Diseños para	2	N.A	25%

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Porcentaje de dedicación Mínima en la duración de la Etapa I
				Como / En:	Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
				construcción de Edificaciones			
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Sanitario y Ambiental con posgrado en el área de la hidráulica, o la Ingeniería Sanitaria	4 años	Ingeniero Hidrosanitario en Proyectos de Estudios y Diseños para construcción de edificaciones.	2	N.A	25%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	4 años	Ingeniero eléctrico o electricista en Proyectos de construcción de edificaciones.	2	N.A.	25%
1	Supervisor de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y medio ambiente (SISOMA)	Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil con estudios de posgrado en el área ambiental o Profesional en Seguridad Industrial o salud ocupacional	4 años	Profesional ambiental con experiencia en elaboración de documentos de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional, medio ambiente y Calidad en proyectos de infraestructura.	2	N.A	15%
1	Profesional de Programación y Presupuesto	Arquitecto o Ingeniero Civil	4 años	Profesional de programación de obra, elaboración de	3	N.A	25%

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia a General	Experiencia Específica			Porcentaje de dedicación Mínima en la duración de la Etapa I
				Como / En:	Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
				presupuestos y especificaciones técnicas para construcción de edificaciones.			
1	Profesional Social	Trabajador Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines.	4 años	Profesional Social con experiencia en proyectos de infraestructura	2	N.A	15%

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, EL CONTRATISTA deberá contar con el siguiente personal mínimo para la ejecución de los trabajos:  
Una (1) Comisión de Topografía compuesta por un (1) Topógrafo y dos (2) cadeneros, con una dedicación del 30% del plazo de ejecución de los trabajos.  
Una (1) Secretaria, Un (1) dibujante y Un (1) Conductor con dedicación acorde con las necesidades del proyecto.

## 1.2. PERFILES Y DEDICACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ETAPA 2, EJECUCIÓN DE LA OBRA:

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

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Porcentaje de dedicación mínima en la duración de la Etapa II
				Como / En:	Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO</b>							
1	Director de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto	6 Años	Director de obra en proyectos de construcción de Edificaciones.	3	En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como Director de Obra en la construcción de una Edificación	40%

						con un área cubierta mínima construida de 3000 m <sup>2</sup>	
1	Residente de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto	4 Años	Residente de obra en proyectos de construcción de Edificaciones.	3	En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como Residente de Obra en la construcción de una Edificación con un área cubierta mínima construida de 3000 m <sup>2</sup> .	100 %
1	Supervisor de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y medio ambiente (SISOMA)	Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil con estudios de posgrado en el área ambiental o Profesional en Seguridad Industrial o salud ocupacional	3 Años	Responsable en la elaboración y evaluación de estudios de impacto ambiental y/o elaboración y ejecución de Planes de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura. y/o en elaboración o ejecución de planes de seguridad industrial y salud ocupacional.	2	N.A.	30%
1	Profesional Social	Trabajador Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines.	3 Años	Profesional Social con experiencia en proyectos de infraestructura	2	N.A	20%
1	Administrador de obra	Profesional en Construcción y Gestión en Arquitectura o Tecnólogo en Administración y Ejecución de construcciones	2 Años	Profesional o Tecnólogo con experiencia en proyectos de infraestructura	2	N.A	100%

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

Una (1) Comisión de Topografía compuesta por un (1) Topógrafo y dos (2) cadeneros, con una dedicación del 30% del plazo de ejecución de los trabajos.

Dos (2) Maestros de obra, con una dedicación del 100% del plazo de ejecución de los trabajos, uno para cada frente de obra o proyecto.

Un (1) Almacenista con una dedicación del 100% del plazo de ejecución de los trabajos, uno para cada frente de obra o proyecto.  
Un (1) Inspector con una dedicación del 100% del plazo de ejecución de los trabajos, uno para cada frente de obra o proyecto.  
Una (1) Secretaria, Un (1) dibujante y Un (1) Conductor con dedicación acorde con las necesidades del proyecto.

**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.**

**Anexo 2**  
**“PRESUPUESTO OFICIAL”**

<b>“ELABORACIÓN DE DISEÑOS INTEGRALES, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA CENTRO EDUCATIVO INDÍGENA N° 6 DE PARAGUACHÓN, MUNICIPIO DE MAICAO - LA GUAJIRA”</b>				
<b>1. ETAPA 1, EJECUCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>				<b>VALOR TOTAL</b>
Ejecución de estudios, diseños integrales Centro Educativo Indígena N° 6 de Paraguachón, municipio de Maicao - La Guajira				\$ 122.737.129,00
SUBTOTAL VALOR DE LA ETAPA DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS				\$ 122.737.129,00
VALOR TOTAL IVA 16% SOBRE VALOR DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS				\$ 19.637.941,00
<b>VALOR TOTAL ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS</b>				<b>\$ 142.375.070,00</b>
<b>2. ETAPA 2, EJECUCIÓN DE OBRA</b>				
<b>DESCRIPCION (ÍTEM)</b>	<b>UND</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Aulas de clase Primaria y Media	m2	653,400	\$ 1.269.200,0	\$ 829.295.280,00
Baterías sanitarias (18 aparatos preescolar, básica, media, discapacitados, docentes y personal administrativo)	m2	73,920	\$ 1.350.000,0	\$ 99.792.000,00
Laboratorios de tecnología, innovación y multimedia	m2	101,200	\$ 1.350.000,0	\$ 136.620.000,00
Laboratorios de física, química, ciencias naturales	m2	101,200	\$ 1.350.000,0	\$ 136.620.000,00
Comedor y cocina (Aula Múltiple)	m2	288,930	\$ 1.440.000,0	\$ 416.059.200,00
Sala Docentes (Sala de Profesores)	m2	50,600	\$ 1.440.000,0	\$ 72.864.000,00
Áreas recreativas (duras), canchas deportivas y circulaciones abiertas descubiertas	m2	594,000	\$ 350.000,0	\$ 207.900.000,00
Zona administrativa	m2	101,200	\$ 1.350.000,0	\$ 136.620.000,00
Centro de Recursos (Biblioteca escolar, ayudas educativas y ambiente de aprendizaje de lengua extranjera)	m2	211,200	\$ 1.250.000,0	\$ 264.000.000,00
CIRCULACIONES CUBIERTAS (acceso a aulas, pasillos, corredores, plazoletas y accesos cubiertos)	m2	347,963	\$ 475.000,0	\$ 165.282.425,00



CIRCULACIONES ABIERTAS (Andenes de conexión entre edificaciones, escaleras y rampas de conexión a nivel de terreno, andenes de protección de cimentación)	m2	174,052	\$ 200.000,0	\$ 34.810.400,00
ESCALERA CUBIERTA (acceso para comunicación a segundo piso o niveles superiores)	m2	25,500	\$ 820.000,0	\$ 20.910.000,00
RAMPAS (acceso para comunicación segundo piso o niveles superiores)	m2	102,000	\$ 970.000,0	\$ 98.940.000,00
<b>VALOR DIRECTO OBRA</b>				<b>2.619.713.305</b>
Administración			17,670%	\$ 462.903.341,00
Imprevistos			3,00%	\$ 78.591.399,00
Utilidad			3,00%	\$ 78.591.399,00
IVA sobre la utilidad			16,00%	\$ 12.574.624,00
<b>VALOR COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>\$ 632.660.763,00</b>
<b>VALOR ETAPA 2, EJECUCION DE OBRA ( Directos+ Indirectos)</b>				<b>\$ 3.252.374.068,00</b>
<b>VALOR TOTAL PRESUPUESTO (1+2)</b>				<b>\$ 3.394.749.138,00</b>

**FORMATO 1**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

Señores  
**PATRIMONIO AUTÓNOMO  
FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**  
Teléfonos: 3485400  
Calle 67 No. 7-37 Piso 3  
Bogotá D.C. – Colombia

Referencia: Convocatoria No. **PAF-JU-O-XXX-2016**

Por medio de los documentos adjuntos, me permito presentar propuesta para participar en la presente convocatoria cuyo objeto es contratar “**xxx**”.

En el evento de resultar aceptada mi propuesta, me comprometo a perfeccionar y legalizar el respectivo contrato en el término señalado por la entidad y a ejecutar el objeto contractual de acuerdo con los documentos que hacen parte del presente proceso de selección, del contrato, de esta propuesta y las demás estipulaciones de la misma, en las partes aceptadas por la entidad contratante.

En mi calidad de proponente declaro:

1. Que conozco los Términos de Referencia de la presente convocatoria, sus adendas e informaciones sobre preguntas y respuestas, así como los demás documentos relacionados con los trabajos, y acepto cumplir todos los requisitos en ellos exigidos.
2. De igual forma manifiesto que acepto las consecuencias que se deriven por el incumplimiento de los requisitos a que se refiere el numeral anterior.
3. Que acepto las condiciones establecidas por la entidad contratante para la ejecución del proyecto bajo el esquema de ejecución establecido en los Términos de Referencia. Entendiendo su estructura y metodología.
4. Que en caso de ser aceptada mi propuesta, me comprometo a iniciar la ejecución del contrato respectivo, cuando la entidad contratante imparta la orden de iniciación, y a terminarlo dentro de los plazos contractuales de acuerdo con lo establecido en los documentos de los Términos de Referencia, la propuesta y el contrato, respectivamente.
5. Que conozco y acepto en un todo las leyes generales y especiales aplicables a este proceso de selección.
6. Que conozco detalladamente, en terreno y por información de las autoridades competentes, los sitios en que debo desarrollar el objeto a contratar, sus características, accesos, entorno socio económico, condiciones climatológicas, geotécnicas y geológicas, y que he tenido en cuenta este conocimiento para la elaboración de la propuesta y en consecuencia asumo los efectos de esta declaración.

7. Que con la presentación de la propuesta garantizo que cuento con el personal mínimo requerido, los perfiles de personal requeridos y el tiempo de dedicación y en caso de ser seleccionado presentaré para verificación del interventor del contrato previo a la suscripción del acta de inicio, debidamente diligenciado, el Formato Análisis Detallado del A.I.U., y los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia de dicho personal.
8. Que con la firma de la presente Carta manifiesto bajo la gravedad del juramento que ni yo ni ninguno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal o de la persona jurídica que represento, nos encontramos incurso, así como ninguno de los miembros del consorcio o unión temporal, en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad y demás prohibiciones consagradas en la Ley para celebrar el contrato, ni en las causales de conflicto de interés señaladas en la normatividad que rige el presente proceso de selección.
9. Que leí cuidadosamente los Términos de Referencia de esta convocatoria, sus causales de rechazo y declaratoria de desierta, y elaboré mi propuesta ajustada a los mismos. Por tanto, conocí y tuve las oportunidades establecidas para solicitar aclaraciones, formular objeciones, efectuar preguntas y obtener respuestas a mis inquietudes.
10. Que conozco, acepto y cumpliré las obligaciones contenidas en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter (MVCT) que aplica para esta convocatoria.
11. Que conozco y me acojo a las condiciones establecidas por la entidad contratante para el desarrollo del modelo de contratación por etapas y me abstendré de realizar reclamaciones derivadas a causa de la inviabilidad de la realización de alguna de las etapas de acuerdo con el modelo o cuando definitivamente no se avale la ejecución del proyecto.
12. Declaro bajo la gravedad de juramento, que en mi país de origen no se encuentra establecido la autoridad que haga las veces de la Contraloría General de la República, así como el requisito de antecedentes fiscales requisito. [Aplica para personas jurídicas extranjeras sin domicilio y/o sucursal en Colombia] En caso que proceda.
13. Declaro bajo la gravedad de juramento, que en mi país de origen no se encuentra establecido la autoridad que haga las veces de la Procuraduría General de la Nación, así como el requisito de antecedentes disciplinarios. [Aplica para personas jurídicas extranjeras sin domicilio y/o sucursal en Colombia] En caso que proceda.
14. Igualmente declaro bajo la gravedad de juramento, que toda la información aportada y contenida en \_\_\_\_\_ folios correspondientes a los documentos, anexos y formularios jurídicos, financieros, técnicos y económicos, es veraz y susceptible de comprobación.

**RESUMEN DE LA PROPUESTA:**

Nombre o Razón Social del Proponente: \_\_\_\_\_

Documento de identidad o NIT: \_\_\_\_\_

Representante Legal: \_\_\_\_\_

País de Origen del Proponente: \_\_\_\_\_

(En caso de presentarse la propuesta en consorcio o unión temporal se debe indicar el nombre y país de origen de cada uno de los integrantes).

**VALIDEZ DE LA PROPUESTA:** Para todos los efectos, se entenderá que es por una vigencia igual al de la garantía de seriedad de la propuesta.

PLAZO TOTAL PARA EJECUTAR EL CONTRATO: \_\_\_\_\_ **DIAS** / \_\_\_\_\_ **MESES**

Me permito informar que las comunicaciones relativas a esta convocatoria las recibiré en:

Dirección: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Teléfono(s): \_\_\_\_\_ Teléfono Móvil: \_\_\_\_\_

Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

Atentamente,

**PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA**

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C.: \_\_\_\_\_

(En caso de personas naturales esta carta debe estar firmada por el proponente; en caso de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales deberá estar firmada por el representante debidamente facultado).

**NOTA:** Para llenar cuando el Representante Legal del proponente no sea un Ingeniero Civil o Arquitecto.

“Debido a que el suscriptor de la presente propuesta no es Ingeniero Civil ni Arquitecto, yo

\_\_\_\_\_ (nombres y apellidos) **Ingeniero Civil / Arquitecto**, con Matrícula

Profesional No. \_\_\_\_\_ y C. C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_,

abono la presente propuesta”. \_\_\_\_\_

(Firma de quien abona la propuesta)

**FORMATO 2**  
**CERTIFICADO DE PAGO APORTES PARAFISCALES Y SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL**

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

Señores  
**PATRIMONIO AUTÓNOMO**  
**FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER**  
**FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**  
Teléfonos: 3485400  
Calle 67 No. 7-37 Piso 3  
Bogotá D.C. – Colombia

Referencia: Convocatoria No. **PAF-JU-O-XXX-2016**  
Objeto Convocatoria: CONTRATAR “xxx”.

De las siguientes opciones diligencie la manifestación expresa bajo la gravedad de juramento que le corresponda según el caso:

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_, en mi condición de **(marque con una X según el caso)** Persona Natural \_ Representante Legal \_\_\_ Revisor Fiscal \_\_ de (Razón social de la compañía) identificada con Nit \_\_\_\_\_, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de \_\_\_\_\_ certifico el pago de los aportes de seguridad social (pensión, salud y riesgos laborales) y de los aportes parafiscales (Instituto Colombiano de Bienestar familiar ICBF, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y Caja de Compensación Familiar), cuando a ello hubiere lugar, correspondiente a la nómina de los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_, en mi condición de **(marque con una X según el caso)** Persona Natural \_ Representante Legal \_\_\_ Revisor Fiscal \_\_ de (Razón social de la compañía) identificada con Nit \_\_\_\_\_, declaro bajo la gravedad de juramento que no me encuentro obligado al pago de seguridad social y aportes parafiscales, por no tener personal a cargo.

Yo, \_\_\_\_\_ como persona natural nacional para acreditar el cumplimiento de esta obligación aporto con la propuesta la planilla o comprobante de pago de los aportes correspondientes a mi seguridad social y aportes parafiscales, del mes inmediatamente anterior a la fecha prevista para el cierre de la presente convocatoria.

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_, en mi condición de (marque con una X según el caso) Persona Natural \_\_\_ Representante Legal \_\_\_ Revisor Fiscal \_\_ de (Razón social de la compañía) identificada con Nit \_\_\_\_\_, certifico el pago de los aportes de pensión y riesgos laborales y de Caja de Compensación Familiar correspondiente a la nómina de los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección, y así mismo declaro bajo la gravedad de juramento que NO me encuentro obligado a cancelar ICBF, SENA y Seguridad Social en Salud por pagar el Impuesto sobre la renta para la equidad CREE por encontrarme en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013).

En las anteriores circunstancias, la certificación será expedida y firmada por el revisor fiscal cuando de acuerdo con la Ley esté obligado a tenerlo o cuando por estatutos así se dispuso, o por el representante legal cuando no esté obligado a tener revisor fiscal.

La anterior certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes.

Atentamente,

---

Revisor Fiscal y/o Representante Legal  
Matricula Profesional (Si firma el Revisor Fiscal)  
CC.

\*Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes deberá certificar el cumplimiento de aportes a seguridad social y parafiscales de que trata este formato N° 2.

**FORMATO 3**  
**EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE PARA HABILITAR LA OFERTA**

<b>OBJETO:</b>							
<b>PROPONENTE:</b>							
<b>DATOS COMPLETOS DEL INTEGRANTE QUE APORTA LA EXPERIENCIA:</b>							
<b>EXPERIENCIA DEL PROPONENTE PROPUESTA PARA HABILITAR LA OFERTA</b>							
CONT. No.	OBJETO	ACTIVIDADES EJECUTADAS	VALOR EN SMMLV	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZ.	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN (C, UT)
1							
2							
3							

El proponente bajo la gravedad del juramento manifiesta que la información antes consignada es veraz y podrá ser consultada en cualquier momento, en consecuencia se responsabiliza de lo aquí consignado. Y se compromete a presentar los documentos que requieran y que respaldan lo aquí consignado.

Nota 1: En caso de propuestas plurales, cada uno de los miembros que conforman el proponente deberá diligenciar el presente formato, reseñando su aporte a la experiencia que se quiere acreditar.

Nota 2: El presente formulario se debe acompañar de las correspondientes certificaciones de experiencia o de los documentos establecidos en las alternativas de acreditación con los que se pretende cumplir los requisitos de habilitación de experiencia. En ningún caso el proponente podrá cambiar o reemplazar los contratos o proyectos presentados inicialmente con la propuesta para acreditar la experiencia requerida, ya que no serán tenidos en cuenta. Únicamente podrá subsanarse la información referente a los documentos inicialmente presentados, de los cuales solamente se podrá aclarar, aportar información o documentos relacionados cuando la entidad así lo requiera.

Nota 3: Cuando los documentos de las alternativas de acreditación no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar copia de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando sean expedidos por la entidad contratante), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte.

Nota 4: El proponente deberá indicar en el presente formato el o los contrato(s) que aporta para acreditar cada una de las condiciones solicitadas como experiencia específica habilitante.

Nota 5: En caso de presentarse para efectos de acreditación de la experiencia un número mayor de contratos o proyectos al máximo requerido, serán objeto de verificación los contratos o proyectos relacionados en este formato, en su orden, y hasta el número máximo señalado en los términos de referencia. En caso de aportar un mayor número de contratos o proyectos a los requeridos o una certificación de varios contratos o proyectos y el proponente no señale en el formato los que requiere sean tenidos en cuenta para efectos de habilitación, se tomarán en cuenta los contratos o proyectos de mayor valor total ejecutado y hasta el número máximo requerido en los términos de referencia.

**FORMATO 4  
PROPUESTA ECONÓMICA**

Presente en el Sobre N° 2 su propuesta económica en pesos colombianos, incluido IVA, valor del AIU que deberá ser expresado únicamente en porcentaje (%) y no en pesos, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

<b>“ELABORACIÓN DE DISEÑOS INTEGRALES, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA CENTRO EDUCATIVO INDÍGENA N° 6 DE PARAGUACHÓN, MUNICIPIO DE MAICAO - LA GUAJIRA”</b>				
<b>1. ETAPA 1, EJECUCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>				<b>VALOR TOTAL</b>
Ejecución de estudios, diseños integrales Centro Educativo Indígena N° 6 de Paraguachón, municipio de Maicao - La Guajira				
SUBTOTAL VALOR DE LA ETAPA DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS				\$ 0,00
VALOR TOTAL IVA 16% SOBRE VALOR DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS				\$ 0,00
<b>VALOR TOTAL ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS</b>				<b>\$ 0,00</b>
<b>2. ETAPA 2, EJECUCIÓN DE OBRA</b>				
<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Aulas de clase Primaria y Media	m2	653,400		\$ 0,00
Baterías sanitarias (18 aparatos preescolar, básica, media, discapacitados, docentes y personal administrativo)	m2	73,920		\$ 0,00
Laboratorios de tecnología, innovación y multimedia	m2	101,200		\$ 0,00
Laboratorios de física, química, ciencias naturales	m2	101,200		\$ 0,00
Comedor y cocina (Aula Múltiple)	m2	288,930		\$ 0,00
Sala Docentes (Sala de Profesores)	m2	50,600		\$ 0,00
Áreas recreativas (duras), canchas deportivas y circulaciones abiertas descubiertas	m2	594,000		\$ 0,00
Zona administrativa	m2	101,200		\$ 0,00
Centro de Recursos (Biblioteca escolar, ayudas educativas y ambiente de aprendizaje de lengua extranjera)	m2	211,200		\$ 0,00
CIRCULACIONES CUBIERTAS (acceso a aulas, pasillos, corredores, plazoletas y accesos cubiertos)	m2	347,963		\$ 0,00
CIRCULACIONES ABIERTAS (Andenes de conexión entre edificaciones, escaleras y rampas de conexión a nivel de terreno,	m2	174,052		\$ 0,00



andenes de protección de cimentación)				
ESCALERA CUBIERTA(acceso para comunicación a segundo piso o niveles superiores)	m2	25,500		\$ 0,00
RAMPAS (acceso para comunicación segundo piso o niveles superiores)	m2	102,000		\$ 0,00
<b>VALOR DIRECTO OBRA</b>				-
Administración				\$ 0,00
Imprevistos				\$ 0,00
Utilidad				\$ 0,00
IVA sobre la utilidad				\$ 0,00
<b>VALOR COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>\$ 0,00</b>
<b>VALOR ETAPA 2, EJECUCION DE OBRA ( Directos+ Indirectos)</b>				<b>\$ 0,00</b>
<b>VALOR TOTAL PRESUPUESTO (1+2)</b>				<b>\$ 0,00</b>

Nota: El proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta, sin símbolos, sin dejar ninguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Item. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas, en PDF y en Excel, el cual se anexa.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos y el formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.

Este Formulario deberá ser presentado en medio magnético (en formato PDF y Excel), y deberá ser entregado obligatoriamente en la hoja de cálculo anexa a los presentes Términos de Referencia, indicando el valor total de la propuesta. En la página web [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com), la entidad publicará el formato 4 en hoja de cálculo.

Todos los valores de la propuesta deberán estar ajustados al peso sin centavos, caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso.

**FORMATO 5  
ANÁLISIS DETALLADO DEL A.I.U**

El proponente seleccionado deberá diligenciar el Formato Análisis Detallado del A.I.U., teniendo especial cuidado de diligenciar cada una de las casillas por todo el personal ofrecido, que en todo caso, no puede ser inferior al personal mínimo (Anexo 1), de acuerdo a la dedicación mínima requerida para la ejecución de la obra y totalizar las mismas, así como los demás costos directos requeridos en el presente formato y presentarlo al interventor del contrato como requisito previo a la suscripción del acta de inicio del contrato, quien verificará el mismo con los estudios de mercado que sustentaron los estudios previos de la presente convocatoria.

Este formato no se debe presentar con la propuesta se considera únicamente una herramienta para la interventoría del contrato, por lo tanto, no será objeto de verificación ni evaluación y en ningún caso puede modificar el valor de la propuesta económica.

OBJETO: PROPONENTE:						
Código	Descripción	Unidad	Cantida d	Vr. Unitario	Vr. Parcial	Vr. Capitul o
1	ADMINISTRACIÓN	%				
101	Staff de Personal + prestaciones sociales	Mes				
102	Personal de apoyo administrativo + prestaciones sociales	Mes				
103	Personal de Vigilancia + prestaciones sociales	Mes				
104	Software/Hardware para Obra	Gl				
105	Sistema de Seguridad Industrial/Dotación	Gl				
106	Sistema de Aseguramiento de Calidad	Gl				
107	Suministro y consumo de servicios Públicos durante la ejecución del proyecto	Gl				
108	Sistema plan de manejo ambiental	Gl				
109	Ensayos de Control de Calidad	Gl				
110	Papelería/Empastes	Gl				
111	Copias/ planos/ Fotocopias/ Fotografías	Gl				
112	Mantenimiento Equipos/Herramientas	Gl				
113	Registro Fotográfico/Videos/Informes	Gl				
114	Registro y Elaboración Planos Récord	Gl				
115	Elaboración manuales operación y mantenimiento	Gl				
116	Transportes / almacenamiento	Gl				
117	Costo Proporcional Oficina Central	Gl				
118	Publicaciones Contrato	Gl				
119	Pólizas	Gl				
120	Impuestos Indirectos	Gl				
121	Valla	Gl				

122	Servicios públicos	GI				
123	Cerramiento provisional / seguridad Industrial	GI				
125	Otros (indicar)	GI				
1	ADMINISTRACIÓN	%				
2	IMPREVISTOS	%				
3	UTILIDAD	%				
	TOTAL AIU	%				

Este formato deberá presentarse en Excel y PDF.

**FORMATO 6**  
**FORMATO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA CORRESPONDIENTE A LA IDENTIFICACIÓN DEL BENEFICIARIO REAL**

Señores  
**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER**  
Bogotá D.C.

El (los) abajo(s) firmante(s), actuando en nombre y representación de [*nombre del **Interesado**. En el caso de **Interesado Plural**, debe incluirse el nombre del **Interesado Plural**, así como el nombre de cada uno de sus integrantes*] presento(amos) Declaración Juramentada correspondiente a la Identificación del Beneficiario Real, en desarrollo de la **Convocatoria No. PAF-JU-O-XXX-2016** adelantado por el **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER** cuyo objeto será contratar “**xxx**”. Mediante la suscripción del presente documento, identificamos plenamente a las personas naturales o jurídicas que a título personal o directo serían beneficiarias reales del futuro Contrato.

Declaro(amos) –bajo la gravedad del juramento, los Beneficiarios Reales a que se refiere el presente documento, así:

INTERESADO INDIVIDUAL O INTEGRANTE DEL INTERESADO PLURAL	BENEFICIARIOS REALES	DOCUMENTO DE IDENTIDAD (CÉDULA DE CIUDADANIA, CEDULA DE EXTRANJERIA O SU EQUIVALENTE O NIT)

Atentamente,  
Firmas:

[Suscribirán el documento el **Interesado Individual** o todos los integrantes del **Interesado Plural**. Las personas jurídicas lo harán a través de los representantes legales acreditados dentro de los documentos de existencia y representación legal y/o poderes conferidos y allegados a la presente Convocatoria.]

**FORMATO 7**

**FORMATO DE DECLARACION JURAMENTADA INEXISTENCIA CONFLICTO DE INTERÉS**

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER**

Bogotá D.C.

El (los) abajo(s) firmante(s), actuando en nombre y representación de [*nombre del **Interesado**. En el caso de **Interesado Plural**, debe incluirse el nombre del **Interesado Plural**, así como el nombre de cada uno de sus integrantes*] para la presentación de la propuesta y/o suscripción del contrato dentro de la **Convocatoria No. PAF-JU-O-XXX-2016** para contratar la “**XXX**”, manifiesto(amos) bajo la gravedad del juramento que **ni yo ni ninguno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal o de la persona jurídica que represento, nos encontramos incursos** ni de manera individual o como integrante de un consorcio o unión temporal, en los siguientes conflictos de interés, por:

1. Se incurra en las causales previstas en la Ley 734 de 2002, artículo 11 de la Ley 1437 de 2011 y demás normas concordantes.
2. Haya suscrito contrato de interventoría con Findeter o con la Contratante, o su cónyuge, compañero o compañera permanente, pariente hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y/o primero civil o sus socios en sociedades distintas de las anónimas abiertas, durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del mismo. Este conflicto lo será también respecto de los beneficiarios reales de las mismas personas
3. Hayan participado en la estructuración, evaluación, aprobación, viabilización, financiación del proyecto objeto de la presente convocatoria, así como en la estructuración de los Términos de Referencia y en la evaluación y selección del proceso de contratación. El conflicto de interés se predicará igualmente, respecto de (i) los cónyuges o compañeros permanentes y quienes se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad y/o primero civil con cualquier persona que en cumplimiento de sus deberes u obligaciones legales, contractuales o funcionales, participaron en la convocatoria, en los términos anteriormente señalados y (ii) los beneficiarios reales de las mismas personas
4. Hayan participado como interventores o consultores en la elaboración de los diseños del proyecto objeto de la presente convocatoria. Esta prohibición también rige para los beneficiarios reales de las mismas personas.
5. Haya presentado propuesta para participar en la convocatoria adelantada para contratar la interventoría a la presente convocatoria.

Atentamente,

Firmas:

[Suscribirán el documento el **Interesado Individual** o todos los integrantes del **Interesado Plural**. Las personas jurídicas lo harán a través de los representantes legales acreditados dentro de los documentos de existencia y representación legal y/o poderes conferidos y allegados a la presente Convocatoria.]