

Bogotá D.C,

**PARA: DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN.**

**DE: WILMAR SEPÚLVEDA DÍAZ**  
Gerente de Infraestructura

**ASUNTO: ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATAR “LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE DOS CENTROS SACUDETE (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA, DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA, DEPARTAMENTO DEL BOYACA”**

Cordial saludo,

En el marco del contrato interadministrativo No. 01012542021 suscrito entre EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR CECILIA DE LA FUENTE DE LLERAS - ICBF Y LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. – FINDETER cuyo objeto es *“PRESTAR EL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA GENERACIONES SACÚDETE EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA QUE REQUIERA EL ICBF.”*, es obligación de FINDETER, directamente o través del vehículo que resulte más apropiado, adelantar los procesos precontractuales necesarios para la ejecución de los proyectos objeto del contrato, dentro del cual se encuentra el correspondiente al Centro Sacúdete (Tipo II) ubicado en el Centro Zonal localizado en la calle 8 No. 8-95 Chiriguana, Departamento del Cesar y Centro Sacúdete (Tipo II) ubicado en la sede regional la Carrera 6 No 73-98 Tunja, Departamento de Boyacá.

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

### **1.1 MARCO LEGAL QUE FUNDAMENTA LA PRESENTE CONVOCATORIA**

La Banca de Desarrollo Territorial S.A.-FINDETER, creada bajo la Ley 57 de 1989, y modificada por el Decreto 4167 de 2011, es una sociedad de economía mixta del orden nacional, del tipo de las anónimas, organizada como un establecimiento de crédito, vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público; y sometida a vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Conforme a lo establecido en el literal h) del artículo 270 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, adicionado por el artículo 28 de la Ley 1328 de 2009, FINDETER en desarrollo de su objeto social, puede prestar servicios de asistencia técnica, estructuración de proyectos, consultoría técnica y financiera; y por tanto, en ejercicio de estas facultades legales, celebra contratos y convenios para el diseño, ejecución y administración de proyectos o programas de inversión relacionados con las actividades señaladas en el numeral 2° del artículo 268 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero.

Así mismo, por expresa disposición del artículo 6 del citado Decreto 4167 de 2011, así como del artículo 15 de la Ley 1150 de 2007, el régimen de contratación de FINDETER es el derecho privado, salvo en lo que se refiere

al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal y los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política.

Por lo anterior, los procesos de contratación se regirán de acuerdo con lo establecido en el Código Civil, Código de Comercio y demás normas que resulten aplicables.

## 1.2. ANTECEDENTES DE LOS PROYECTOS

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar “Cecilia de la Fuente de Lleras” (ICBF) es un establecimiento público descentralizado, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, creado mediante la Ley 75 de 1968 y su Decreto reglamentario No. 2388 de 1979, reglamentado mediante el Decreto No. 1084 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Inclusión Social y Reconciliación, publicado en el Diario Oficial No. 49.523 de 26 de mayo de 2015, adscrito al Departamento Administrativo para la Prosperidad Social mediante Decreto No. 4156 de 2011, tiene como misión trabajar con calidad y transparencia por el desarrollo y la protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia y el bienestar de las familias colombianas en cumplimiento de la Constitución y las Leyes.

En atención a la Ley 7 de 1979, el Decreto Reglamentario 2388 de 1979 y el Decreto 1084 de 2015 le corresponde al ICBF, en calidad de ente rector del Sistema Nacional de Bienestar Familiar (SNBF), garantizar la atención integral y el ejercicio de los derechos de la infancia, la niñez, la adolescencia, la familia y las comunidades.

La protección integral de la niñez y la familia han sido fines establecidos desde el año 1968, fecha en la que fue expedida la Ley 75 de 1968 que crea el ICBF y con disposiciones subsiguientes como la Ley 27 de 1974 *“Por la cual se dictan normas sobre la creación y sostenimiento de Centros de Atención Integral al Preescolar, para los hijos de empleados y trabajadores de los sectores públicos y privados”*, hoy hogares infantiles, y la Ley 7 de 1979 que crea el Sistema Nacional de Bienestar Familiar la cual señala como parte del mismo al Ministerio de Salud y al ICBF, norma que contempla en su Título II algunos principios fundamentales para la protección de la niñez. La evolución de estos antecedentes, tanto en términos de la disposición de capacidades institucionales del Estado para la atención a la primera infancia y la familia, como del reconocimiento, promoción, garantía y protección de los derechos de la niñez, la adolescencia y la familia, ha sido sostenible en las últimas décadas en nuestro país, desde la ratificación de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño con la Ley 12 de 1991 y la expedición de la Constitución Política de 1991 que consagra en su artículo 44 el principio de prevalencia de los derechos de las niñas y niños, pasando por la Ley 1098 de 2006 *“Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia”*, que pone en consonancia la regulación interna con la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño, hasta la expedición de la Ley 1804 de 2016 *“Por la cual se establece la política de estado para el desarrollo integral de la primera infancia De Cero a Siempre y se dictan otras disposiciones”*. Observando las disposiciones mencionadas, en desarrollo del marco normativo que se expone en el presente documento y en ejercicio de las funciones legales atribuidas al ICBF, ratificadas y complementadas por el artículo 19 de la Ley 1804 de 2016.

En el marco de la Declaración de los Derechos del Niño de 1989 entre otras disposiciones internacionales adoptadas por Colombia, se promulgó el Código de la Infancia y la Adolescencia –Ley 1098 de 2006– la cual armoniza la legislación nacional con los postulados de la Convención de los Derechos del Niño y establece los principios marco para la “protección integral de los niños, las niñas y los adolescentes, garantizar el ejercicio de sus derechos y libertades consagrados en los instrumentos internacionales de Derechos Humanos, en la Constitución Política y en las leyes, así como su restablecimiento”, a cargo de la familia, la sociedad y el Estado.



Esta misma disposición en los artículos 7 y 29 contempla, la doctrina de la protección integral como determinante de la acción del Estado y el desarrollo integral como finalidad de la misma así:

**Artículo 7º. Protección Integral.** *Se entiende por protección integral de los niños, niñas y adolescentes el reconocimiento como sujetos de derechos, la garantía y cumplimiento de los mismos, la prevención de su amenaza o vulneración y la seguridad de su restablecimiento inmediato en desarrollo del principio del interés superior.*

*La protección integral se materializa en el conjunto de políticas, planes, programas y acciones que se ejecuten en los ámbitos nacional, departamental, distrital y municipal con la correspondiente asignación de recursos financieros, físicos y humanos.*

La Constitución Política de Colombia establece en sus artículos 113 y 209 que los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines, teniendo en cuenta que la función administrativa se encuentra al servicio de los intereses generales y se despliega con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, publicidad, por lo tanto dichas actuaciones de los operadores administrativos se deben efectuar bajo el componente de coordinación para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

La Constitución Política en el artículo 45 indica que: *“El adolescente tiene derecho a la protección y a la formación integral. El Estado y la sociedad garantizan la participación de los jóvenes en los organismos públicos y privados que tengan a cargo la protección, educación y progreso de la juventud”.*

Por otro lado el PND (2018 – 2022): “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, en el Pacto Estructural III “Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados” en la Línea G: “Juventud Naranja: todos los talentos cuentan para construir país” se plantea en el Objetivo 5 *“Implementar una estrategia dirigida a los jóvenes que desarrolle actividades para fortalecer los proyectos de vida, las habilidades socioemocionales, la innovación y el liderazgo”*; en consecuencia, establece que la estrategia SACÚDETE *“busca contribuir al cierre de brechas y la equidad, mediante el acompañamiento y el acceso a la información y al conocimiento por parte de los jóvenes, preparándolos para asumir los retos y participar de las oportunidades que traen las nuevas economías en el marco de la Cuarta Revolución Industrial. La implementación de la estrategia SACÚDETE permitirá que los adolescentes desarrollen en forma integral talentos individuales a través del aprovechamiento del tiempo libre, la consolidación de los proyectos de vida y el fortalecimiento de lazos familiares y de capital social”.*

Mediante la Ley 1955 de 2019 por medio del cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo (2018 – 2022), el ICBF contempló dentro de su mapa estratégico como Misión **“Promover el desarrollo y la protección integral de los niños, niñas y adolescentes, así como el fortalecimiento de las capacidades de los jóvenes y las familias como actores claves de los entornos protectores y principales agentes de transformación social”**, aunado a lo anterior, se establecieron los siguientes objetivos Institucionales:

1. *Garantizar intervenciones pertinentes y de calidad dirigidas a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes fortaleciendo el componente de familia bajo un enfoque diferencial y territorial.*
2. *Asegurar una gestión institucional, orientada a resultados a nivel nacional y local, apoyada en el uso de las tecnologías de la información.*
3. *Gestionar recursos financieros adicionales y optimizar su uso para maximizar el impacto.*



4. *Liderar la gestión del conocimiento en políticas de niñez y familias, consolidando al ICBF como referente en América Latina.*
5. *Fortalecer una cultura organizacional basada en el servicio, la comunicación efectiva, la innovación, el control, la mejora continua y el desarrollo del talento humano.*
6. *Prevenir los impactos ambientales generados por nuestra actividad.*
7. *Brindar condiciones de seguridad y salud en el ICBF.*
8. *Fortalecer la gestión, seguridad y privacidad de la información, y los entornos donde es tratada gestionada, administrada y custodiada.*

Así mismo, el Gobierno de Colombia a través de la Consejería Presidencial para la Juventud – Colombia Joven está implementando la Estrategia Sacúdete, enfocada en adolescentes y jóvenes de 14 a 28 años, que están dentro y fuera del sistema educativo en todo el territorio nacional, con un énfasis en zonas y poblaciones vulnerables. Esta es una estrategia innovadora que permite incorporar nuevas habilidades de forma dinámica, trabajar con adolescentes y jóvenes dentro y fuera de los sistemas formales de educación ayudándoles a reconducir sus trayectorias educativas y profesionales. Este tipo de estrategias no reemplaza la educación formal, sino que la complementa, para lo cual se requieren infraestructuras adecuadas con espacios óptimos para su implementación.

Para garantizar el desarrollo de los derechos de los adolescentes y jóvenes, el Decreto 879 de 2020 modificó la estructura del ICBF y creó la Dirección de Adolescencia y Juventud, disponiendo en su artículo 5, el cual modificó el artículo 33 del Decreto 987 de 2012, las siguientes funciones:

*1. Ejecutar acciones para el reconocimiento y la promoción de los derechos de los adolescentes y jóvenes como protagonistas del desarrollo del Estado, desde el ejercicio de la diferencia, la autonomía, fomentando su inclusión en los ámbitos sociales, económicos, culturales y políticos. 2. Implementar, promover y evaluar, en coordinación con las entidades del Estado competentes y bajo los lineamientos del Consejo Nacional de Políticas Públicas de la Juventud, políticas para la promoción y garantía de los derechos de los adolescentes y jóvenes y la prevención de vulneraciones, teniendo en cuenta el enfoque de derechos y diferencial, así como la pertenencia étnica e intercultural. (...) 4. Apoyar en la formulación e implementación de planes, programas y proyectos en favor de la adolescencia y la juventud, en coordinación con las entidades del Sistema Nacional de Bienestar Familiar, la Consejería Presidencial para la Juventud, el sector privado y organismos internacionales, orientados a la promoción y garantía de los derechos de los adolescentes y jóvenes y a la prevención de sus vulneraciones.”*

Así mismo, el Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022)<sup>1</sup>: “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” en el apartado número 3 “Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados” literal A: “ Primero las niñas y los niños: desarrollo integral desde la primera infancia hasta la adolescencia” propone: “crear las condiciones para el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes y prevenir y resolver las situaciones de violencia y vulneración de derechos que los afectan, vinculando a las familias y fortaleciendo sus capacidades, de tal manera se consoliden como entornos protectores y principales agentes de transformación social, económica y cultural de Colombia” estableciendo como objetivo 2 “la ampliación de la atención integral de la primera infancia a la niñez y a la adolescencia, mejorando la focalización y consolidando los proyectos de vida”.

Por otro lado, de conformidad con lo establecido en el artículo 12 del Decreto 987 de 2012, son funciones de la Dirección Administrativa del ICBF, entre otras, las siguientes:



*(...) 2. Coordinar, bajo los lineamientos de la Secretaría General, la planeación, ejecución y control de la gestión administrativa de las diferentes dependencias del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, proporcionándoles los recursos necesarios para la prestación de los servicios y la ejecución de los programas. Planear, coordinar y hacer seguimiento a los procesos relacionados con la administración de los recursos materiales y físicos del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, garantizando su adecuado funcionamiento. (...) 8. Coordinar los trámites de adquisición, construcción, conservación, mejoras restauración y administración de los inmuebles al servicio del Instituto. (...) 10. Liderar la elaboración de los estudios técnicos y documentos previos necesarios para satisfacer los requerimientos administrativos de la Entidad y acompañar los procesos de selección. (...) 12. Coordinar con las Direcciones Regionales las actividades que sean de su competencia, en trabajo conjunto con la Oficina de Gestión Regional.*

Es función de la Dirección Administrativa del ICBF orientar sus esfuerzos al cumplimiento de la conservación, adecuación, rehabilitación y administración de los inmuebles al servicio del Instituto, y para este fin requiere contar con una infraestructura física adecuada que posibilite y facilite el cumplimiento de los objetivos misionales.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 21 de la Resolución No. 60 del 8 de enero de 2013, el Grupo de Infraestructura Inmobiliaria presta soporte a la Dirección Administrativa en el diseño de políticas, proyectos, programas de trabajo y toma de decisiones para la administración, gestión y control en el uso, mantenimiento, adecuación y conservación de los bienes inmuebles del ICBF y la adquisición y/o construcción de nuevas unidades aplicativas. Para tal fin cumplirá, entre otras, las siguientes funciones:

- (...) 1. Coordinar los trámites de adquisición, construcción, conservación, mejoras y restauración de los inmuebles al servicio del Instituto.*
- 2. Elaborar y coordinar el adecuado proceso de diseño, remodelación, construcción, mantenimiento, adecuación y dotación de los inmuebles de la entidad de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Dirección General y las áreas misionales. Adelantar las actividades correspondientes a la planeación, estructuración, seguimiento y desarrollo de los procesos de contratación y el seguimiento a la ejecución de los contratos y convenios correspondientes a su área”.*

Conforme lo anterior, el Grupo de Infraestructura Inmobiliaria desarrolla procesos técnicos y de soporte, con el fin de dar cumplimiento a las funciones anteriormente indicadas, para la prestación de los servicios del sistema nacional de bienestar y sus áreas misionales en infraestructura de propiedad y no propiedad del ICBF, relacionados con el cumplimiento de las metas de gobierno, principalmente mediante la estructuración y gestión de proyectos, generalmente ejecutados mediante contratos o convenios respecto de los cuales se controlan aspectos técnicos (en el marco de los lineamientos de la entidad para su infraestructura y normatividad vigente), financieros y jurídicos según sea el caso.

En cumplimiento de lo anterior, la Dirección Administrativa debe realizar las labores tendientes a la adecuada adquisición, conservación, mejoras, restauración y administración de los inmuebles al servicio del Instituto, en cumplimiento de sus metas y objetivos; para tal fin, debe coordinar con otras autoridades administrativas sus actuaciones en cumplimiento de los fines del estado.

El 12 de abril de 2021, se suscribió contrato interadministrativo No. 01012542021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR CECILIA DE LA FUENTE DE LLERAS - ICBF Y LA

FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. – FINDETER, para realizar construcción y/o adecuación y/o ampliación de dichas infraestructuras para la implementación del Programa Generaciones Sacúdete.

El Acta de Inicio del Contrato Interadministrativo se suscribió el 21 de abril de 2021.

Para el desarrollo del contrato que suplirá la necesidad mencionada, FINDETER suscribió con BBVA ASSET MANAGEMENT SOCIEDAD FIDUCIARIA el día 21 de abril de 2021, un contrato de fiducia mercantil cuyo objeto es: i) La constitución de un PATRIMONIO AUTÓNOMO con los recursos transferidos por FINDETER o cualquier otra entidad pública a título de fiducia mercantil, para su administración, inversión y pago. (ii) La recepción, administración, inversión y pago por parte de la FIDUCIARIA, de los recursos que le transfiera el ICBF con el cual FINDETER suscribió el CONTRATO INTERADMINISTRATIVO, para la ejecución de los PROYECTOS seleccionados por el COMITÉ FIDUCIARIO. En tal sentido, la Fiduciaria deberá realizar las siguientes actividades: a) Recibir los RECURSOS entregados por el FIDEICOMITENTE o el ICBF, en administración fiduciaria. b) Celebrar los contratos derivados en calidad de vocero y administrador del PATRIMONIO AUTÓNOMO de conformidad con las instrucciones impartidas por el COMITÉ FIDUCIARIO. c) Llevar un control contable y presupuestal independiente para cada CDP en el PATRIMONIO AUTÓNOMO. d) Realizar los pagos instruidos por el FIDEICOMITENTE de acuerdo con lo establecido en el MANUAL OPERATIVO. e) Adelantar las actividades establecidas en el MANUAL OPERATIVO para el proceso de contratación de bienes y servicios de conformidad con lo instruido por el COMITÉ FIDUCIARIO. f) Administrar e invertir los RECURSOS recibidos en FONDOS DE INVERSIÓN COLECTIVA administrados por la FIDUCIARIA, mientras se destinan al cumplimiento del objeto contractual. g) Realizar las liquidaciones y pagos de impuestos y demás tributos a que haya lugar, en los cuales sea responsable el PATRIMONIO AUTÓNOMO, en cumplimiento del objeto, para el cual fue constituido. De igual forma se deberán efectuar pagos a las entidades recaudadoras de impuestos, de las retenciones liquidas y practicadas a los contratistas y/o prestadores de servicios. h) Celebrar los contratos derivados del PATRIMONIO AUTÓNOMO, acorde con las instrucciones impartidas por el COMITÉ FIDUCIARIO, de conformidad con las convocatorias adelantadas por el FIDEICOMITENTE.

El día 6 de mayo de 2021, se aprobó en Comité Fiduciario No. 1 el Manual Operativo del PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER CENTROS SACÚDETE

Teniendo en cuenta lo establecido en el contrato interadministrativo No. 01012542021, en el numeral 4 de la cláusula sexta.- Obligaciones de Findeter, numeral 6.2 Obligaciones específicas de Findeter del citado contrato, que reza:

4. *“Adelantar bajo su exclusivo riesgo y responsabilidad los procedimientos precontractuales, contractuales y post-contractuales necesarios para contratar consultoría, ampliación, reparaciones locativas, adecuación y construcción de las obras según aplique, así como sus respectivas interventorías, para el desarrollo de los proyectos del contrato interadministrativo.*
  - 4.1 *Adelantar la revisión de los estudios de títulos y de uso de suelo para los predios destinados para la ejecución de los proyectos y presentar concepto por escrito sobre el estado y la viabilidad de los predios, es decir, verificar la viabilidad técnica y jurídica de los proyectos.*
  - 4.2 *Verificar como requisito previo para adelantar la contratación derivada de los proyectos, la viabilidad técnica y jurídica de la intervención de los predios priorizados inicialmente. Ya que de no ser posible su intervención el ICBF deberá indicar el inmueble que lo reemplazará, al cual deberá realizarse nuevamente todo el análisis.”*

En virtud de lo anterior, el ICBF, solicitó a FINDETER realizar la correspondiente viabilidad técnica y jurídica al predio para la construcción de dos Centros Sacúdete (TIPO II) ubicados Chiriguaná, Departamento del Cesar y Centro Sacúdete (Tipo II) en Tunja, Departamento de Boyacá.

Para efectos de lo anterior, FINDETER realizó visita técnica en compañía de ICBF, con el fin de emitir concepto de viabilidad técnica y jurídica de los predios.

Acorde con lo anterior, se presentan los Estudios Previos para la contratación del asunto, con el fin de que la Dirección de Contratación elabore los Términos de Referencia y realice los trámites correspondientes para su aprobación; sin perjuicio de dar inicio al proceso de selección hasta tanto se valide que se cumple con todos los requerimientos necesarios para tal efecto.

En el marco del contrato referido se lleva a cabo la presente convocatoria.

### 1.3. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

El ICBF, a través de la Dirección de Adolescencia y Juventud en el marco del Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022), requiere la implementación del Programa Generaciones Sacúdete, el cual se concibe *“como un programa que aporta a la promoción de los derechos, la prevención de las vulneraciones y el fortalecimiento de las habilidades del siglo XXI de adolescentes y jóvenes entre los 14 y los 28 años, a través de metodologías disruptivas que brindan oportunidades para la conexión con servicios especializados y ofertas de empleo, educación y emprendimiento, que permiten a adolescentes y jóvenes formular proyectos de vida, a partir de la identificación de sus talentos e intereses, brindando herramientas concretas para su desarrollo y el de sus comunidades, en el marco de la innovación con enfoque territorial, la creatividad, el desarrollo sostenible y la transformación social.*

*El Programa Generaciones Sacúdete busca articularse con la oferta nacional y territorial con el propósito de consolidar un ecosistema que le brinde a las y los adolescentes y jóvenes la posibilidad de desarrollar proyectos de vida a partir del reconocimiento de las potencialidades de cada territorio, transformando sus retos en oportunidades de desarrollo y fomentando la inclusión social y productiva de esta población. Lo anterior a través de procesos de formación, articulación y acompañamiento. En cada territorio, el ecosistema interinstitucional deberá fomentar la confluencia permanente de las 3E: Empleo, Emprendimiento y Educación.*

*La metodología del Programa Generaciones Sacúdete está diseñada de acuerdo con las características e intereses de las y los participantes, reconociendo el momento del curso de vida en el que se encuentran, su género, ubicación territorial, trayectorias formativas y educativas, habilidades del siglo XXI, así como la necesidad de fomentar y visibilizar sectores importantes que puedan dinamizar las economías locales bajo un enfoque de sostenibilidad principalmente en materia de industria verde, turismo, industrias creativas, economías creativas o economía naranja y tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Lo anterior a través de tres fases metodológicas: *Inspírate, Enfócate y Transfómate*, que comprenden contenidos y servicios personalizados a los que las y los adolescentes y jóvenes pueden acceder por medio de canales presenciales o digitales de manera sincrónica y asincrónica.*

*Para brindar procesos de acompañamiento pertinentes, el Programa Generaciones Sacúdete cuenta con equipos de trabajo compuestos por *Inspiradores, Asesores Empresariales, Mentores y expertos que acompañan**

*de manera personalizada a las y los adolescentes y jóvenes participantes en la consecución de los objetivos trazados de manera conjunta al iniciar el Programa”<sup>2</sup>.*

Son principios de las políticas públicas de juventud en Colombia los siguientes:

*“Inclusión*

*Reconocer la diversidad de las juventudes en aspectos como su situación socioeconómica, cultural, étnica, de origen, su religión, su libertad de opinión, sus vulnerabilidades, su condición de género y su orientación sexual.*

*Participación*

*Garantizar los procesos, escenarios, instrumentos y estímulos necesarios para la participación y decisión de los y las jóvenes sobre las soluciones a sus necesidades y la satisfacción de sus expectativas como ciudadanos, sujetos de derechos y agentes de su propio desarrollo.*

*Corresponsabilidad*

*Responsabilizar en forma compartida a adolescentes y jóvenes, la sociedad y el Estado.*

*Integralidad*

*Abordar todas las dimensiones del ser joven, así como los contextos sociales, políticos, económicos, culturales, deportivos y ambientales donde este grupo etario se desarrolla”<sup>3</sup>.*

La Estrategia Sacúdete es liderada por la Consejería Presidencial para la Juventud – Colombia Joven quien responde por la meta de 400.500 adolescentes y jóvenes a intervenir en los cuatro años que cubre el Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022): “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”. No obstante, lo anterior, con la creación de la Dirección de Adolescencia y Juventud, el ICBF se constituye en la entidad aliada para la implementación de la Estrategia Sacúdete por medio del Programa Generaciones Sacúdete.

Mediante Resolución 6312 del 30 de noviembre de 2020 se adoptó el Manual Operativo del Programa Generaciones Sacúdete. En dicho Manual, se contemplan dos modelos operativos: espacios comunitarios y espacios propios a través de los cuales sea posible llegar a todos los departamentos del país. El ICBF tiene proyectado vincular al Programa Generaciones Sacúdete en la vigencia 2021 a 133.182 adolescentes y jóvenes.

Actualmente, en el marco de la implementación de la estrategia se encuentran operando un total de seis (6) Centros Sacúdete a nivel nacional, en los siguientes municipios:

- 1) Guamal (Meta)
- 2) Orito (Putumayo)
- 3) Puerto Wilches (Santander)
- 4) Turbo (Antioquia)
- 5) Quibdó (Chocó)
- 6) Buenaventura (Valle del Cauca)

A los cuales se les realizaron adecuaciones en sus infraestructuras, mediante el apoyo efectuado por entidades del Gobierno Nacional, organismos de cooperación y empresas privadas.

<sup>2</sup> Tomado del Manual operativo programa generaciones Sacúdete – Contextualización Página 5

<sup>3</sup> Tomado del Manual operativo programa generaciones Sacúdete – Contextualización Página 15





Las proyecciones realizadas por la Dirección de Adolescencia y Juventud, de acuerdo con los dos modelos operativos consignados en el Manual Operativo del Programa Generaciones Sacúdete, es poder atender 133.182 adolescentes y jóvenes en la vigencia 2021. Si la totalidad de estos participantes fueran a vincularse al Programa por medio del modelo operativo espacios propios, se requeriría la adecuación y construcción de más de 370 infraestructuras, teniendo en cuenta que en cada infraestructura puede atender hasta 360 participantes por año.

Dentro del análisis efectuado por el ICBF para el desarrollo de los proyectos, una vez verificada las infraestructuras para la prestación de los servicios del SNBF, se encuentra lo siguiente:

- Infraestructuras de propiedad del ICBF, las cuales, algunas deben ser objeto de adecuaciones y/o ampliaciones para el cumplimiento de los requisitos técnicos requeridos.
- Infraestructuras de Entes Territoriales y Gubernamentales las cuales, algunas deben ser objeto de adecuaciones y/o ampliaciones para el cumplimiento de los requisitos técnicos requeridos.
- Arriendo de inmuebles, los cuales deben ser objeto de adecuaciones para el cumplimiento de los requisitos técnicos requeridos.

Conforme a lo anterior, se definió realizar construcciones nuevas, adecuaciones y/o ampliaciones de infraestructuras de propiedad del ICBF, así como en inmuebles de propiedad de Entes Territoriales y Gubernamentales, lo anterior enmarcado en la necesidad de prestación del servicio, basados en el esquema del ICBF, en el cual, se desarrollan los programas misionales a nivel nacional. Teniendo en cuenta, que los Entes Territoriales tienen dentro de sus funciones y deberes la protección de los derechos de las niñas, niños y adolescentes (NNA), se prevé que éstas continuarán con la operación de los servicios del SNBF y por ende las adecuaciones de dichas infraestructuras son necesarias para garantizar un buen desarrollo de los NNA.

Dado lo anterior, se definió la priorización de infraestructuras a intervenir de acuerdo con la disponibilidad de recursos con los que cuenta la entidad.

Lo anterior priorizando infraestructuras donde el ICBF presta servicios de atención misionales y administrativos a nivel nacional, de acuerdo con las áreas requeridas, los predios disponibles propiedad del ICBF, los predios disponibles de entidades territoriales o del Gobierno Nacional y la disponibilidad de recursos propios asignados. Conforme al proceso de análisis realizado para la correcta prestación del servicio público de bienestar familiar en el marco del Manual Operativo del Programa Generaciones Sacúdete se definieron los proyectos y tipos de construcciones, adecuaciones y/o ampliaciones a realizar.

Del análisis efectuado por las Direcciones de Adolescencia y Juventud y Administrativa se identificaron un listado de 32 infraestructuras que, de acuerdo con su ubicación geográfica, titularidad de los predios, disponibilidad de espacio y focalización, fueron seleccionados para realizar la construcción y/o adecuación y/o ampliación de dichas infraestructuras para la implementación del Programa Generaciones Sacúdete.

Dentro de los municipios beneficiarios de los Centros Sacúdete se encuentran incluidos Chiriguana, Departamento del Cesar en el centro zonal localizado en la calle 8 No. 8-95 y Tunja, Departamento Boyacá, ubicado en la sede regional la Carrera 6 No 73-98.

#### **1.4. PLAN FINANCIERO APROBADO Y CERTIFICACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS**



Para la presente contratación se cuenta con la constancia de disponibilidad de recursos, por valor de **MIL NOVECIENTOS CUATRO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$1.904.687.374,00)** expedida por la dirección de Planeación de Negocios Fiduciarios de FINDETER.

ALCANCE	TOTAL
“LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE DOS CENTROS SACUDETE (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA, DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA, DEPARTAMENTO DEL BOYACA”	\$ 1.904.687.374,00

## 2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

### 2.1. OBJETO

CONTRATAR “LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE DOS CENTROS SACUDETE (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA, DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA, DEPARTAMENTO DEL BOYACA”

### 2.2. ALCANCE DE LOS PROYECTOS

De conformidad con el objeto a contratar se llevarán a cabo los estudios, diseños y construcción de dos Centro Sacúdete (Tipo II) ubicados en Chiriguaná, Departamento del Cesar y en Tunja, Departamento de Boyacá .Los cuales se ejecutarán en dos (2) Etapas. La primera de ellas corresponde a (I) La Etapa de Estudios, Diseños y Obtención de Permisos, Licencias y la segunda que corresponde a (II) La Etapa de Construcción de los Centros Sacúdete objeto del contrato. En el Anexo Técnico y programa arquitectónico se describen en detalle cada una de las etapas.

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se encuentran relacionados los espacios a tener en cuenta para los Centros Sacúdete Tipo II que deberán cumplir con los siguientes parámetros mínimos:

#### TIPO II.

ÁREA	ÁREA PROPUESTA APROXIMADA (m <sup>2</sup> )	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
Área de recepción	12	*Iluminación Natural *Ventilación Natural
Aula 1 (30 personas) + Tallerista – 2m <sup>2</sup> por persona	62	*1 Punto de Red *Iluminación Natural *Ventilación Natural * De cumplir con la NTC 4595 – 4596 (Norma Técnica Colombiana de



		Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares), se asume el indicador de 2 m2
Aula 2 (30 personas) + Tallerista – 2m2 por persona	62	*1 Punto de Red *Iluminación Natural *Ventilación Natural * De cumplir con la NTC 4595 - 4596 (Norma Técnica Colombiana de Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares), se asume el indicador de 2 m2
Cocineta	10	*Iluminación Natural *Ventilación Natural
Depósito de materiales *Con locker	11	
Cuarto de aseo	3	*Ventilación Natural
Cuartos técnicos	5	*Tipo de Ventilación (Natural – Mecánica)
Batería de Baños Hombres (3 aparatos sanitarios) + Lavamanos	10	*Iluminación Natural *Ventilación Natural
Batería de Baños Mujeres (3 aparatos sanitarios) + Lavamanos	10	*Iluminación Natural *Ventilación Natural
Batería de Baños para discapacitados	4.5	*Iluminación Natural *Ventilación Natural *NTC 6047 Accesibilidad al medio físico, espacios al servicio al ciudadano en la administración pública.
<b>TOTAL, AREA CONSTRUIDA</b>	<b>189.5</b>	
<b>CIRCULACIONES MUROS Y DUCTOS 30% DEL AREA CONSTRUIDA</b>	<b>83.85</b>	
<b>TOTAL AREA MINIMA REQUERIDA</b>	<b>273.35</b>	
<b>TOTAL, AREA DE LOTE APROXIMADA REQUERIDA (INCLUYE ZONAS VERDES, PLAZOLETAS, ANDENES (ENTRE OTRAS).</b>	<b>353.35</b>	

**Nota 1:** El presente programa arquitectónico es una propuesta de área global. El programa final será definido por parte del ICBF de acuerdo con la propuesta arquitectónica realizada por el contratista de acuerdo con la normatividad vigente.

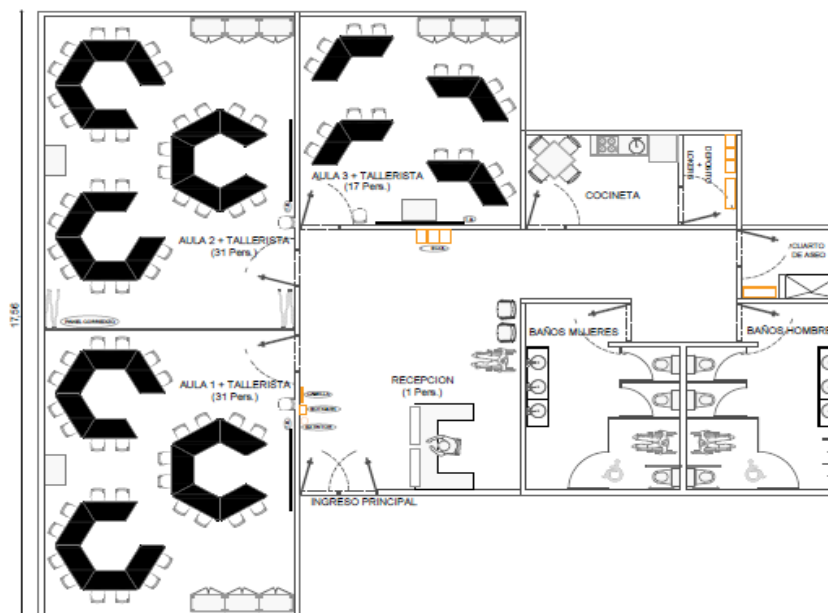


Fig. 1. Propuesta Arquitectónica Sacúdete

**Nota 2:** El CONTRATISTA deberá considerar e incluir dentro de los costos de las diferentes áreas y según corresponda, todos aquellos costos indicados en el Anexo Técnico y programa arquitectónico adjunto al presente documento, con el objeto de garantizar la operatividad y funcionalidad de la infraestructura.

**Nota 3:** Si como resultado del esquema arquitectónico aprobado por ICBF y FINDETER se generan cambios dentro de las áreas relacionadas como ítems de referencia, estas no tendrán incidencia en el plazo y presupuesto contractual definido para la etapa I. La modificación de las áreas deberá realizarse mediante otrosí, previo al inicio de la etapa II.

**Nota 4:** El valor total de la oferta por m<sup>2</sup> global fijo incluye la construcción de los proyectos con:

- Instalación de tanques de agua con capacidad de reserva para agua potable y contraincendios.
- Acometida eléctrica hasta tablero general de la institución y cambio de contador de ser necesario.
- Instalación de sistema de apantallamiento, equipos y tableros eléctricos necesarios.
- Cuartos técnicos y equipos requeridos para la funcionalidad de la infraestructura.
- Acometidas hidráulicas y sanitarias, equipos hidroneumáticos para sistema de suministro de agua potable y los de red de incendio si así se requiere.
- Adecuación y seguridad de los espacios necesarios para instalación y ubicación de los equipos especiales y tableros eléctricos.
- Señalización e iluminación de emergencia.
- Todo aquello que permita a los proyectos estar en condición de funcionalidad en cada uno de sus espacios para su recibo.

De manera transversal a la ejecución de los estudios, diseños y construcción de los proyectos, el CONTRATISTA debe desarrollar e implementar un Plan de Gestión Social y Reputacional, de acuerdo con los lineamientos del Anexo Técnico, programa arquitectónico y social.

## **2.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS**

### **2.3.1. ETAPA I. ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS**

Consiste en “La ejecución de todos los estudios técnicos y diseños para la construcción de un Centro Sacúdete (Tipo II) ubicado en Chiriguaná, Departamento del Cesar” en el centro zonal localizado en la calle 8 No. 8-95, y “La ejecución de todos los estudios técnicos y diseños para la construcción de un Centro Sacúdete (Tipo II) ubicado en Tunja, Departamento de Boyacá” en la sede regional sede regional la Carrera 6 No 73-98, incluyendo el trámite para la obtención de las licencias y permisos que apliquen para la ejecución de las obras.

Los diseños y estudios técnicos se deben ejecutar de acuerdo con el anexo técnico que hace parte integral del presente proceso y lo aplicable para los Centros Sacúdete conforme a la NTC 4595-4596 planeamiento y diseño de ambientes para la educación inicial en el marco de la atención integral y en cumplimiento de las normas técnicas vigentes aplicables que regulen cada especialidad (RETIE, RETILAP, RAS vigente, NSR-2010, según aplique a diseños, etc.).

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

#### **2.3.1.1. PRODUCTOS A DESARROLLAR**

Los productos a desarrollar en la etapa I, serán los relacionados a continuación y descritos en el Anexo Técnico en las recomendaciones mínimas de construcción, con el propósito de obtener como mínimo los siguientes entregables para cada proyecto:

##### **1. Informe recopilación información.**

Una vez suscrita el acta de inicio u emisión de orden de inicio del contrato, EL CONTRATISTA deberá entregar un Informe de recopilación de información, soportado en el insumo documental entregado por FINDETER y acorde con las visitas de campo realizadas a los proyectos, adicionalmente será responsable de elaborar:

- a. Estudio de la Situación Normativa, Urbanística y Legal**
  - Información Cartográfica Catastral
  - Consulta y compilación información de Catastro y Secretaría del Municipio correspondiente.
  - Situación legal del predio
  - Información general del inmueble
  - Localización urbanística
  - Titularización del predio



- Situación jurídica del inmueble y títulos de valorización
  - Áreas y linderos
  - Naturaleza jurídica del inmueble
  - Gravámenes y limitaciones
  - Impuestos y contribuciones
  - Servicios públicos domiciliarios
  - Observaciones y recomendaciones
  - Antecedentes: estado de legalización de edificaciones.
  - Estudio Normativa, Afectaciones
  - Compilación y análisis de información de las entidades pertinentes
  - Cesión: Volumen de ocupación en relación al POT vigente
  - Esquema de implantación – Aislamientos y cesiones
- b. Consulta de norma aplicable al predio, ante la Curaduría Urbana o Planeación Municipal, según aplique.
- c. 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)
- d. 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.
- e. Verificar la viabilidad jurídica, normativa, cartográfica y linderos del predio para que la implantación se realice dentro del área legalizada jurídica y cartográficamente.
- f. Tener en cuenta los estándares aplicables de acuerdo con la normatividad vigente para terrenos planos o en ladera.
- g. 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 de los proyectos.
- h. En cualquier evento deberá garantizar a FINDETER que la entrega de la información permita la legalización, construcción y en condiciones de funcionalidad los proyectos.

**Nota : si como consecuencia del estudio de la situación normativa, urbanística y legal, se evidencia que no es posible llevar cabo los proyectos en el predio destinado para la ejecución del mismo, se entenderá que dicha situación configura el acaecimiento de una condición resolutoria del contrato.**

## 2. Esquema Básico:

En la Etapa I, se plasmará a grandes rasgos la idea general de los Centros Sacúdete en planos esquemáticos, a escala. Su función es la de reflejar gráficamente las diversas zonas, por usos y la imagen global de la infraestructura, para su aprobación por parte de la INTERVENTORÍA, FINDETER y el ICBF. En esta fase se definirá con detalle la configuración espacial y formal de los proyectos teniendo en cuenta la propuesta bioclimática, así como los sistemas estructurales y constructivos.

El contratista deberá tener 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 (en caso de que aplique) o cualquier otro elemento que arquitectónicamente cuente y tenga valor en los proyectos, 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 de los Proyectos.

El contratista deberá elaborar (para cada uno de los proyectos) tres (3) esquemas arquitectónicos diferenciales para revisión, análisis y aprobación del Comité de Seguimiento de los Proyectos, y posteriormente se aprobará el esquema con el cual se deberá desarrollar los anteproyectos de conjunto, arquitectónico y de instalaciones.

El contratista 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

### **3. Anteproyecto:**

Con base en el resultado de los productos arrojados en el esquema básico, el contratista se compromete a entregar los siguientes productos en el anteproyecto:

- a. Desarrollo de anteproyecto de conjunto:
  - Criterios básicos de diseño.
  - Listado de protocolos de referencia.
  - Diagramas de funcionamiento.
  - Propuesta bioclimática.
  - Desarrollo del Programa Arquitectónico general
  - Plano de implantación de los Proyectos en el contexto, mostrando los equipamientos proyectados.
  - Plano de Zonificación.
  - Propuesta de la planta de conjunto.
  - Plano general de plataformas.
  - Propuesta de exteriores y jardinería.
  - Curvas de nivel.
  - Presupuesto de obra
  - Estudio de vialidades y propuesta de accesos.



- Elaboración de trabajos de presentación (renders, videos, entre otros) de no elaborar videos se deberá adelantar maqueta en tamaño pliego 0.7 x 1.00 m)
- Memoria descriptiva de anteproyecto de conjunto.
- Revisión de cumplimiento de afectaciones y restricciones.

#### **b. Desarrollo del anteproyecto arquitectónico**

- Diagramas de funcionamiento.
- Desarrollo del Programa Arquitectónico por área.
- Verificación de las normas y criterios de diseño.
- Planos arquitectónicos de anteproyecto.
- Propuesta de acabados.
- Elaboración de trabajos de presentación (renders, videos, entre otros).
- Plano de acabados para espacios tipo
- Muestras de acabados.
- Propuesta de estructura.
- Propuesta de instalaciones.
- Equipamiento.
- Plano de ubicación de apagadores.
  - Plano de ubicación de lámparas (En caso de utilizarse celdas solares para el funcionamiento de los mismos, indicar ubicación de estas y los correspondientes accesorios).
- Plano de ubicación de mobiliario.
- Plano de ubicación de equipos especiales.
- Plano de ubicación de voz y datos
- Memoria descriptiva del anteproyecto.
- Planos base
- Catálogo general de partidas de obra.
- Presupuesto preliminar de obra.

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

Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias, Gas e Incendio:

- Definir localización de bajantes de aguas lluvias y residuales
- Localización de conexión final de drenajes a colector público o redes existentes
- Localización de acometida de agua a red pública o existente (en caso de no ser posible conexión y existiendo la posibilidad de ejecución dados las características del lote y los recursos destinados, revisar ejecución de pozo de agua cruda con instalación de equipos para riego)
- Definir criterios de localización de registros de control
- Localización de medidor de gas o conexión a red existente, si es el caso.
- Definir rutas de conducción de tuberías de los diferentes sistemas
- Definir criterios de localización de cajas de inspección
- Criterio general de canalización
- Ubicación general de redes propuesta de intersecciones.
- Análisis de drenaje de aguas negras, conforme al perfil del terreno.



- Análisis de drenaje de aguas pluviales conforme al perfil del terreno.
- Definir ubicación de la acometida eléctrica.
- Definir ubicación de toma general de agua.
- Establecer punto de descarga al drenaje municipal.
- Diseño preliminar de iluminación

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

**Criterio Básico:** Integralidad de la propuesta: Se tendrá en cuenta, como criterio básico para la evaluación, la calidad integral de las propuestas.

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

**Criterios Específicos:** 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:

- Implantación y relaciones con el entorno. (Contribución a la construcción de ciudad – espacio público).
- Aporte Arquitectónico innovador y apoyo a los procesos pedagógicos y culturales.
- Cumplimiento del Programa Arquitectónico teniendo en cuenta los Estándares Básicos para Construcciones de Centros Sacúdete.
- Calidad estética, imagen arquitectónica.
- Viabilidad técnica y económica: Los proyectos se deben ajustar a los costos especificados para cada caso.
- Criterios de ecourbanismo y sostenibilidad ambiental.
- Criterios Bioclimáticos.

#### 4. Proyecto Definitivo:

Los ESTUDIOS Y DISEÑOS deberán dar cumplimiento a la normatividad vigente cumplir las determinaciones previas realizadas por la INTERVENTORÍA en cada una de las entregas parciales y en la definitiva. Para lo cual deberá realizar las siguientes actividades para cada proyecto:

- a. Elaborar la estructura de desarrollo y aplicación de la metodología de los proyectos.
- b. Coordinar con la Interventoría y FINDETER en las etapas de elaboración, desarrollo y entrega de los productos de la etapa I, la forma en la que deberán ser presentados los estudios técnicos, diseños integrales objeto del presente contrato.
- c. Fijar los lineamientos de interacción entre los profesionales de las diferentes áreas que intervendrán en los proyectos.
- d. Controlar la calidad, exactitud y tiempos para cada entregable.
- e. Conocer todos los aspectos de los proyectos y garantizar la precisión e interacción de todos los componentes de los proyectos.
- f. 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.



- g. 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.
- h. Revisar y verificar los alcances y entregables de cada uno de los especialistas con el fin de hacer las presentaciones de forma completa a FINDETER y a la Interventoría en las reuniones de avance de la ejecución de los ajustes y complementación a estudios técnicos y diseños integrales.
- i. 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.
- j. Coordinación en 3D de la totalidad de los estudios y diseños, para garantizar la correspondencia de las diferentes instalaciones técnicas con la arquitectura y la estructura y evitar la sobre posición de redes y tuberías en obra.
- k. Verificar todo tipo de normativa vigente que aplique a los proyectos e implementarlas.

Los proyectos definitivos deberán incluir entre otros los siguientes trabajos para cada proyecto:

- a. Planos de localización, plantas, cortes, elevaciones, cubiertas, etc., a escalas adecuadas.
- b. Planos detallados de carpintería, obras metálicas, decorados fijos, escaleras, baños, prefabricados, cortes de fachadas, enchapados, cielorasos, pisos, etc., sin incluir la elaboración de planos de taller, pero si su oportuna revisión, aprobación y coordinación. Se entiende por planos de taller aquellos que elabora el fabricante para la manufactura del objeto de su contrato.
- c. Esquemas de desagües, iluminación, instalaciones técnicas, como de aire acondicionado y otras similares, que requieren solución arquitectónica, sin incluir los cálculos y planos de ingeniería de estas.
- d. Especificaciones detalladas que complementen los planos arquitectónicos descritos e indiquen los materiales que deben usarse y su forma de aplicación.
- e. Los proyectos Arquitectónico deberá estar en Coordinación con los planos técnicos, para lograr una total correspondencia de todos los estudios.
- f. En los planos arquitectónicos se deben incluir las obras exteriores necesarias para la operación del edificio o del conjunto de edificios, a saber: peatonales, accesos, jardines (sólo su localización), parqueos, juegos (sólo su localización) y servicios comunales (cuando son exteriores se cobran por aparte).

Respecto al contenido del diseño arquitectónico, se relacionan los siguientes aspectos mínimos a tener en cuenta, los cuales, de requerirse alguna modificación, deberá ser aprobada previamente por la interventoría:

Los Estudios Técnicos, los Diseños y las Especificaciones Técnicas, deben ser aprobados por la INTERVENTORÍA y deberán tener visto bueno de FINDETER.

Es importante contar con Especificaciones Técnicas adecuadas y lo suficientemente detalladas que reflejen una efectiva planeación y que aseguren el buen desarrollo de la obra y su entrega satisfactoria. Para las Especificaciones Técnicas se deben estudiar los costos, así como la consecución de los insumos y el acceso de estos en los municipios, pensando en optimizar recursos y en entregar una infraestructura de calidad.

### 2.3.1.2. PRODUCTOS A ENTREGAR

El CONTRATISTA está obligado a ejecutar los **ESTUDIOS Y DISEÑOS** necesarios, así como la entrega de la totalidad de planos de diseños y estudios descritos en el presente documento y en los documentos de la



convocatoria por cada proyecto, al igual que los correspondientes medios digitales, que requiera FINDETER para cada proyecto.

Los estudios y diseños deben ser ejecutados, según sea el caso, para el correcto funcionamiento de los Centros Sacúdete, teniendo en cuenta el Anexo Técnico y programa arquitectónico que hace parte integral del presente proceso, los mismos, serán aprobados cuando cumplan con las especificaciones técnicas requeridas por FINDETER, satisfagan las necesidades del ICBF y cuenten con aprobación definitiva de la interventoría.

Durante esta etapa, el CONTRATISTA, deberá tener en cuenta, entre otras cosas, las características particulares de los terrenos, las alternativas de construcción, optando por soluciones mediante las cuales se lleve a cabo un óptimo manejo de los diseños técnicos y arquitectónicos.

Las herramientas que se emplearán para el desarrollo de los proyectos se deberán ajustar a la utilización de medios informáticos, con la consecuente utilización del software necesario que aplique a cada especialidad, para posteriormente ser coordinadas de la siguiente manera: Planos Arquitectónicos y de ingeniería en 2D .DWG AutoCAD Planos Arquitectónicos y de ingeniería en 3D .DWG AutoCAD Coordinación 3D de los proyectos .DWG, RVT, etc. AutoCAD - Revit Render e Imágenes de los Proyectos .JPG Varios; para la programación de intervención se empleará herramientas en formato \*.MPP en Software tipo MSProject o similar; para el presupuesto de obra se emplearán herramientas en formato \*.XLS en Software tipo Excel o similar; para las presentaciones se empleará herramientas en formato \*.PPT, \*.PDF, \*.DOC en Software tipo MS Office, Acrobat o similares. No obstante, lo anterior, en caso de que FINDETER y/o el ICBF requieran la presentación de uno de los productos en un formato diferente, es obligación del contratista atender tal solicitud, y de la interventoría la respectiva revisión y aprobación.

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

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

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

Dentro de la Etapa 1 de los proyectos definitivos el CONTRATISTA, se compromete a entregar los productos relacionados a continuación y descritos en el Anexo Técnico, para cada proyecto.

LISTA DE CHEQUEO PRODUCTOS DEFINITIVOS ETAPA 1	
1	Estudio de Normativa
2	Estudio de suelos.
3	Estudio topográfico (m <sup>2</sup> del predio).
4	Diseño arquitectónico, urbano y paisajístico (bajo criterios de normatividad vigente, bioclimática, sostenibilidad).
5	Memoria Descriptiva del alcance de los proyectos.
6	Diseño estructural y de elementos no estructurales.



LISTA DE CHEQUEO PRODUCTOS DEFINITIVOS ETAPA 1	
7	Diseño de redes hidrosanitarias. (incluye ejecución de pozo para extracción de agua cruda para riego, cuando aplique) Nota: En los casos en los cuales, no exista disponibilidad del servicio de alcantarillado pluvial o sanitario a menos de 200 m del predio del Centro Sacúdete. El CONTRATISTA deberá realizar los estudios y diseños de soluciones individuales o PTAR para las aguas servidas y lluvias de acuerdo con la normatividad vigente.
	Diseño de red de gas (natural y/o propano)
	Diseño de red contraincendios. (incluye consulta de requisitos para obtener aval del cuerpo oficial de bomberos de la localidad, si se requiere)
8	Diseño de redes eléctricas (contemplando acometida principal, integrando al diseño eléctrico elementos que ayuden a la sostenibilidad de los proyectos y el sistema de iluminación)
	Diseño de red de voz y datos (contemplando acometida principal)
9	Propuesta de tecnología de sostenibilidad para el ahorro y el aprovechamiento de energía. (En caso que aplique)
10	Propuesta de tecnología de sostenibilidad para ahorro de agua, aprovechamiento de aguas lluvias y manejo de aguas residuales. (En caso que aplique)
11	Propuesta de tecnología de sostenibilidad para manejo integral de residuos sólidos (basura). (En caso que aplique)
12	Presupuesto detallado de referencia (este presupuesto será utilizado únicamente como referencia, pero no constituye el presupuesto contractual de los proyectos)
	Análisis de Precios Unitarios - APU (documentación utilizada como referencia y soporte del presupuesto)
	Cronograma de Actividades de la Obra.
	Memorias Cantidades de obra (tomado como producto de referencia).
	Especificaciones Técnicas de Construcción (conforme a lo solicitado en este proceso)
	Programación de Obra.
13	Plan de Manejo Ambiental
14	Plan de Manejo de Tránsito
15	Gestión con empresas de servicios públicos.
16	Lineamientos de Gestión Social y Reputacional.
11	Licencias de construcción, urbanismo y permisos
18	Balance de áreas manteniendo equilibrio presupuestal

Respecto de la Gestión Social y Reputacional, durante la Etapa I el CONTRATISTA debe asegurar el conocimiento contextual del territorio y las comunidades, así como identificar y realizar el primer acercamiento con las poblaciones y demás actores institucionales con los cuales debe interactuar a lo largo de los proyectos, a partir de los siguientes productos correspondientes al Componente de Lectura Territorial, de acuerdo con los lineamientos anexos:

1. Identificación del área de influencia
2. Caracterización de la población
3. Actualización de controles de riesgo
4. Directorio de actores
5. Reuniones de socialización

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

**Nota:** Es necesario tener conocimiento de las zonas de intervención, para incluir en la valoración las determinantes de ubicación geográfica de los proyectos, la logística a emplear, así como el trasiego de materiales y mano de obra de la región calificada y no calificada así como la necesidad y disponibilidad de servicios públicos como acueducto alcantarillado, energía y gas.

Evaluar el tipo de cimentación más recomendable o realizar recomendaciones del proceso constructivo y modelos estructurales más adecuados para las construcciones, los cuales deben ser consecuentes con las ubicaciones, con el equipo y maquinaria adecuada y disponible para las regiones, así como el cargue y descargue de materiales y personal en las zonas. El resultado de las visitas y su análisis debe ser presentado en informe respectivo con las evidencias y soportes necesarios.

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

### 1. Estudio de Normativa.

El contratista deberá realizar como mínimo un análisis de la reglamentación del uso del predio de cada proyecto conforme a las normas territoriales que les sean aplicables, de lo cual deberá presentar un informe que incluya la viabilidad, con respecto de la intervención que se considera realizar a través de los estudios y diseños, los cuales deberán contener como mínimo:

- a) Estudio de la Situación Normativa, Urbanística y Legal de orden territorial y Nacional.
- b) Áreas, linderos, estudio de normativa, afectaciones, aislamientos, cesiones y servidumbres.
- c) Recopilación de información catastral.
- d) Servicios públicos domiciliarios.
- e) Observaciones y recomendaciones.
- f) Antecedentes: estado de legalización de edificaciones.
- g) Compilación y análisis de información de las entidades pertinentes.
- h) Cesión: Volumen de ocupación con relación al POT vigente.

El informe debe contener la recopilación y evaluación de la información disponible para las zonas donde se ubican los predios en estudio. Esto incluye informes sobre problemas de estabilidad de los terrenos, estudios regionales o locales de zonificación de amenazas, estudios regionales o locales de zonificación geotécnica y sísmica, información geológica, geomorfológica e hidrológica, fotografías aéreas, mapas temáticos, estados de legalización de los predios y en general toda la información que se considere necesaria para cumplir con el objeto del contrato, para lo anterior el contratista deberá:

- a. Consultar la norma aplicable a cada predio, ante la Curaduría Urbana u oficina de planeación municipal.
- b. Consultar a las demás entidades competentes, para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes aplicables (arquitectónicas, urbanísticas, estructurales, de seguridad contra incendios, servicios públicos, obras de mitigación, entre otras).
- c. Consultar y analizar los estudios y diseños técnicos disponibles de tipo geotécnico, geológico, estructural, topográfico, eléctrico, entre otros, además de los antecedentes de procesos de contratación, procesos jurídicos, presupuestos, análisis de precios unitarios, procesos constructivos, actividades de obra y demás.

- d. Verificar y tener en cuenta las afectaciones emitidas por las entidades que influyan directamente en los predios, para lo cual, este deberá dentro de sus obligaciones realizar las consultas necesarias a las entidades competentes.
- e. Verificar las viabilidades jurídicas, normativas, cartográficas y linderos de los predios para que las implantaciones se realicen dentro de las áreas legalizadas jurídica y cartográficamente.
- f. Tener en cuenta los estándares aplicables de acuerdo con la normatividad vigente para terrenos planos o en ladera.
- g. Elaborar actas técnicas, que resulten de las mesas de trabajo, con participación de personal del Consultor y de requerirse acompañamiento por parte de funcionarios del ICBF conforme a los temas a tratar, lo anterior para que las partes tengan claridad del alcance de los proyectos.
- h. Con estas actividades el contratista debe garantizar a ICBF que la entrega de la información permita la legalización, construcción, reforzamiento y en condiciones de funcionalidad del inmueble propuesto por el contratista.

En el presente numeral y como introducción al producto de los estudios y diseños, deberá entregarse un informe ejecutivo para cada proyecto, que incluya los siguientes componentes: Justificación general, Objetivos generales y específicos, generalidades de los proyectos, Localización, descripción general, características físicas, justificación técnica, planos, aspectos ambientales, informe de trámites necesarios para llevar a cabo el proceso de construcción y reforzamiento del producto derivado de los estudios y diseños, viabilidad técnica y jurídica con respecto de la materialización, conforme al estudio realizado sobre los documentos legales y la normatividad vigente del predio en estudio, conclusiones y recomendaciones.

## 2. Estudio de suelos.

El objetivo principal del estudio de suelos es determinar las características de los terrenos, a través de ensayos de laboratorio, informes 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 para cada proyecto y emitir recomendaciones que garanticen la estabilidad de los proyectos.

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

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

Lo anterior se desarrollará 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 las alternativas de cimentación de los proyectos para aprobación por parte de la Interventoría.

El estudio de suelos debe comprender:

- a. Análisis de resultados de los trabajos de campo y laboratorio.
- b. Recomendaciones y conclusiones basadas en las investigaciones realizadas, que permitan el diseño estructural de los diferentes elementos constitutivos de los proyectos, de tal forma que se garantice un comportamiento geotécnico adecuado en el tiempo, garantizando las mejores soluciones técnicas y económicas, protegiendo los predios y construcciones vecinas al proyecto, así como las estructuras y propiedades dentro de la zona a intervenir.
- c. Las perforaciones mecánicas, en número y profundidad mínima exigida por la NSR – 10 que permitan conocer el límite de la interacción subsuelo-estructura.
- d. Durante las perforaciones se deben identificar los materiales del perfil del subsuelo a través de un registro continuo de las características de las muestras encontradas, extraerse muestras alteradas o inalteradas de cada uno de los estratos detectados para los ensayos de laboratorio y ejecutarse ensayos directos, tales como penetración estándar (SPT) o veleta según el caso y resistencia a la penetración inalterada (RPI) y remoldeada (RPR), para verificar la resistencia de los materiales in situ. Se debe estudiar en detalle la presencia y evolución del nivel freático y si se detectan suelos expansivos, especialmente, se evaluará el potencial de expansión libre y confinada.
- e. Las muestras seleccionadas deberán ser evaluadas mediante ensayos de comportamiento geomecánico de clasificación y resistencia, acordes con el objeto del estudio.
- f. El diseño geotécnico debe comprender todos los análisis de suelos y diseños necesarios que permitan garantizar la estabilidad de los proyectos. Para tal efecto se deben determinar los factores de resistencia y estabilidad de los suelos.
- g. Con los resultados del estudio de suelos se suministrará la información necesaria para el desarrollo de los diseños estructurales e hidráulicos.
- h. El informe 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.

El **INFORME FINAL** deberá contener como mínimo la siguiente información para cada proyecto:

- Antecedentes
- Descripción general de los trabajos, pruebas de campo y laboratorio desarrollados.
- Esquemas, indicando claramente la localización de cada una de las perforaciones y apiques, descripción de las muestras extraídas, registro fotográfico y pruebas sobre cada una de ellas.
- Memorias de cálculo, diagnóstico de la situación actual, desde el punto de vista geotécnico.
- Análisis geotécnico (potencial expansivo, asentamiento esperado, etc.).
- Diseños requeridos y recomendaciones.
- Recomendaciones en torno al tipo de cimentación, niveles de cimentación y capacidad portante de suelos, nivel freático, coeficientes de presiones de tierras, K de subrasante para cimentaciones, procesos constructivos, entre otros.
- En caso de no necesitarse estudios de remoción en masa se requiere la respectiva certificación por parte de la entidad encargada de la Gestión de Riesgo.

## 2.1. Ensayos de Laboratorio

Las muestras obtenidas en la exploración de campo, manteniendo su representatividad y conservación deberán corresponder con los diferentes materiales afectados en el proyecto. En cuanto al proceso de selección de muestras de suelo, el tipo y número de ensayos de laboratorio, el análisis de las propiedades y alcance de la caracterización de suelos y rocas, el alcance está definido en el numeral H.3.3 del Reglamento NSR-10.

Los resultados de los ensayos de laboratorio deberán ser anexados al documento del estudio geotécnico en original en los debidos formatos que como mínimo contengan para cada proyecto:

- Dirección de contacto del laboratorio.
- Teléfono del laboratorio.
- Número de seguimiento del ensayo asignado por el laboratorio.
- Formatos con sellos y firmas originales.

Deberán anexarse los certificados de calibración de los equipos utilizados para la ejecución de los ensayos. Los ensayos no podrán ser ejecutados directamente por quienes realizan el estudio (a excepción de ensayos SPT, penetrómetro de bolsillo y veleta), por lo que se exigen que sean realizados por un tercero debidamente certificado quien garantizará la calidad de los ensayos.

## 2.2. Análisis y recomendaciones

Consistirá en la interpretación técnica que conducirá a la caracterización del subsuelo y la evaluación de posibles mecanismos de falla y de deformación para suministrar los parámetros y las recomendaciones necesarias para el diseño y la construcción de los sistemas de cimentación y contención, y de otras obras en el terreno influenciadas por factores geotécnicos, tal como se establece en el numeral H.2.1.1.2 del Reglamento NSR-10.





Se deberán realizar los análisis de capacidad portante de los terrenos, para las diferentes alternativas de cimentación, incluyendo análisis detallados de asentamientos esperados (análisis de la estabilidad de taludes y diseños detallados de las obras geotécnicas complementarias que se requieran). Se deberá calcular y sustentar mediante modelos numéricos detallados, el valor de asentamientos y posibles asentamientos diferenciales esperado para cada tipo de cimentación.

### **Caracterización Geomecánica Detallada**

Se deberá determinar las propiedades mecánicas e hidráulicas de los subsuelos tales como: resistencia al cortante, propiedades esfuerzo-deformación, compresibilidad, expansión, permeabilidad y otras que resulten pertinentes de acuerdo con la naturaleza geológica del área, se determinarán en cada caso mediante procedimientos aceptados de campo o laboratorio, debiendo el informe respectivo justificar su número y representatividad de manera precisa y coherente con el modelo geológico y geotécnico del sitio. Deberán cumplirse los requerimientos del numeral H.3.3.4 del Reglamento NSR-10.

### **3. Estudio topográfico (m2 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 de los proyectos 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 de cada lote indicado por FINDETER, de tal manera que se prevean todas las incidencias o afectaciones y todas las actividades preliminares necesarias para el diseño y futura construcción, efectuando los amarres al sistema de coordenadas del IGAC. Las placas del IGAC (debidamente certificadas), deben ser localizadas por el Contratista indicadas en un plano de ubicación general de la ciudad y donde sea posible, indicarlas en las plantas generales de los proyectos. En caso de que en el municipio no se cuente con placa certificada, se debe hacer el levantamiento a las coordenadas determinadas y aprobadas por la interventoría de los proyectos.

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

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

Se deben obtener los planos a escala 1:250 con curvas de nivel cada 50 centímetros y perfiles cada diez (10) metros. La densidad mínima de puntos tomados en campo con estación total no podrá ser inferior a 1.000 puntos por hectárea, es decir un (1) punto por cada diez 10 metros cuadrados.

La información topográfica incluirá: localización de edificaciones, vías, redes de servicios públicos, cajas de alcantarillado, tanques, corrientes de agua, accidentes topográficos y en general, todo detalle que sea de interés para el estudio. Los trabajos de topografía deberán realizar el correspondiente proceso de georreferenciación, utilizando el sistema MAGNA-SIRGAS de referenciación oficial de Colombia.

Adicionalmente se deberán realizar en el terreno mínimo 3 mojones, en sitios que brinden suficiente estabilidad y permanencia y que queden claramente identificados.

Los levantamientos topográficos incluirán la localización de los sitios de exploración geotécnica, y en general los sitios donde se realicen inspecciones técnicas de interés para el estudio.

Se debe emplear en los levantamientos una estación total de topografía con certificado de calibración reciente, expedido por una institución acreditada por la ONAC con un máximo de dos meses de anterioridad de la fecha de inicio de realización de los trabajos topográficos.

Los equipos de posicionamiento satelital que se empleen deben contar con un certificado de calibración expedido por una institución acreditada por la ONAC con un máximo de seis meses de anterioridad a la fecha de iniciación de los trabajos topográficos, y se debe anexar los archivos Rinex del GPS.

Los datos tomados con la estación total deberán ser adjuntados en digital previo a cualquier procesamiento de los mismos.

Para las nivelaciones se debe emplear un nivel de precisión con certificado de calibración expedido con un máximo de dos meses de anterioridad de la fecha de realización de los trabajos.

Los certificados de calibración deben indicar que los equipos se encuentran en buen estado y cumplen con las especificaciones técnicas de uso.

Los equipos mencionados deben contar con los respectivos accesorios para el adecuado desarrollo de los trabajos.

El personal de las comisiones de topografía debe contar con la respectiva dotación de seguridad industrial, y con los medios de transporte y comunicación que requieran para la realización de las labores requeridas.

Se debe llevar el registro fotográfico de las actividades de campo para cada proyecto.

Para la realización del levantamiento topográfico se debe trazar una poligonal cerrada ligada a placas IGAC que permita obtener la precisión para su cierre de acuerdo con este tipo de trabajo, que en ningún caso será inferior a 1:35000, la cual cubrirá toda el área objeto de los proyectos. En el evento en el que la zona no se encuentre próxima a una placa de amarre, el consultor realizará el posicionamiento de al menos tres puntos con GPS de doble frecuencia, actividad que debe ser evaluada, revisada y aprobada por la interventoría.

Los vértices de la poligonal se deben materializar con puntillas de acero sobre zonas duras que garantice su permanencia y posterior localización para su replanteo. En caso de no existir zonas duras para la materialización de deltas, se debe amojonar en concreto el punto, con varilla en  $\frac{3}{4}$  partes la altura del mojón, y con incrustación de placa de bronce debidamente identificada.

#### **4. Diseño arquitectónico, urbano y paisajístico bajo criterios de normativa vigente**



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

El diseño arquitectónico de los proyectos deberá respetar las áreas mínimas que se indican en el programa arquitectónico, la descripción espacial de los ambientes y tener como base las recomendaciones mínimas de construcción (especificaciones técnicas); además de la integración de elementos en el proyecto que identifiquen culturalmente la zona donde se está desarrollando el proyecto.

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

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

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

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

El contratista podrá plantear sistemas constructivos de método alternativo, que cumplan con la NSR 10 o que se encuentren debidamente homologado por la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcción Sismo resistente de acuerdo al capítulo II de la Ley 400 de 1997, que permita adaptarse a las condiciones

urbanas y bioclimáticas del lugar donde se desarrollarán las obras y que contemple materiales de fácil transporte, rapidez en la ejecución y facilidad en mantenimiento.

### **Proyecto Paisajístico**

Estudios y diseños paisajísticos generales y detallados, para la totalidad de los proyectos, incluyendo: especificaciones, calidad, cantidad y especies propuestas para la arborización, cobertura vegetal propuesta según las especies, distancias y alturas mínimas de plantación, lineamientos establecidos por la corporación autónoma correspondiente y proyección de elementos paisajísticos que permitan mitigar los impactos generados en temas relacionados con ruido.

**Nota: el CONTRATISTA debe contemplar los programas arquitectónicos definidos y aprobados por el ICBF, incluyendo lo indicado en este documento.**

### **5. Memoria Descriptiva.**

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

- a. Información general de los proyectos.
  - Concepto general de los proyectos.
  - Aspecto arquitectónico general de los proyectos.
  - Análisis Urbano.
  - Análisis Funcional.
  - Análisis Cultural.
  - Estructura.
- b. Localización de los proyectos mapa y descripción.
- c. Registro Fotográfico del lote.
- d. Normativa de aplicación
- e. Justificación de las soluciones adoptadas
- f. Aspecto arquitectónico general de los proyectos
- g. Análisis del Programa y función de los planos en planta.
- h. Análisis urbano.
- i. Análisis funcional
- j. Análisis cultural
- k. Justificación de las soluciones adoptadas
- l. Aislamiento o cerramiento
- m. Plan de manejo de accesibilidad para personas de movilidad restringida.
- n. Alcance de los proyectos

### **6. Diseños Estructurales y de elementos no estructurales (para cada proyecto)**

Para los proyectos arquitectónicos definitivos el contratista deberá tener en cuenta las recomendaciones y conclusiones del diseño estructural. 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 emita la Secretaría de Planeación o la entidad competente.



Se deberá incluir el diseño estructural de las edificaciones nuevas junto con el diseño de las obras de urbanismo que ameriten el cálculo estructural, sistemas de contención, conducción, otras estructuras elevadas o enterradas, y los diseños de los muros perimetrales de cerramiento internos y externos, incluyendo las respectivas memorias de análisis y diseño estructural y planos de detalle para construcción, conforme el Reglamento NSR-10.

Los diseños estructurales deberán cumplir con el procedimiento del numeral A.1.3 del Reglamento NSR-10. Deberán ser realizados por un ingeniero civil con idoneidad y experiencia y tendrá que cumplir los requisitos de rigidez y resistencia ante las cargas mínimas de diseño, y deberá, además verificar la disposición de resistencia adecuada para limitar la deformabilidad ante cargas de servicio. El diseño deberá incluir el respectivo memorial de responsabilidad. La Tabla A.1.3-1 del Reglamento NSR-10 especifica las etapas que deben llevarse a cabo en el procedimiento de diseño estructural para edificaciones nuevas y existentes.

Cada diseño estructural incluirá el diseño de la cimentación de acuerdo con el numeral A.1.3.5 y el diseño sísmico de los elementos no estructurales. Así mismo, el diseño deberá recomendar el tipo de supervisión técnica obligatoria, de acuerdo con el Título I del Reglamento NSR-10, que deberá llevarse a cabo durante el proceso constructivo. El diseño estructural deberá incluir las memorias y planos de detalle de los sistemas de cubierta.

El documento final de memorias de cálculo y los planos estructurales deberán cumplir adicionalmente con los requerimientos de las autoridades competentes de planeación municipal.

Las memorias de cálculo de cada una de las edificaciones deberán describir detalladamente los procedimientos para la realización de los diseños. Las memorias son justificativas de los cálculos y estarán firmadas por el ingeniero responsable, con experiencia e idoneidad.

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

## **7. Diseño Hidrosanitario, Red Contra Incendios y Red de Gas**

Los diseños para los proyectos comprenden las redes de acueducto y alcantarillado, redes hidrosanitarias, de drenaje superficial y subterráneo, equipos y demás sistemas hidráulicos necesarios para el óptimo suministro de agua potable, la evacuación y disposición final de aguas negras y aguas lluvias, si aplica para el proyecto (tuberías, bombas, accesorios, sifones, rejillas, etc.). Así mismo se deben diseñar todos los componentes de la Red Independiente Contra Incendios, y de la Red de Alimentación de Gas Natural, si la disponibilidad del servicio lo permite. 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 los proyectos 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, red contra incendios y red de gas cumpliendo todas las normas vigentes, además de los planos de detalles, cortes, diagramas verticales, planos isométricos y equipos hidroneumáticos si son necesarios. Se deberá revisar la posibilidad de la construcción de un pozo de agua cruda para riego (atendiendo la necesidad presente y los recursos disponibles para la ejecución de los proyectos).



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 las Empresas de Servicios Públicos correspondientes, entregando a FINDETER con copia a la Interventoría, las respectivas disponibilidades 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, realizar el levantamiento de las redes existentes de aguas lluvias y aguas negras y evaluar si se mantienen, si se aumenta la acometida, en tal caso se debe modelar hidráulicamente la nueva descarga y si se requiere modificar las redes. Igualmente proponer sistemas de aprovechamiento de las aguas lluvias.

El diseño de la red contra incendios deberá cumplir con la NSR-10 y la normatividad municipal y nacional vigente para cada proyecto.

#### **a. Diseño del sistema de suministro y distribución de agua potable**

Cubre los diseños hidráulicos de los sistemas de alimentación, almacenamiento y distribución de agua potable de los proyectos hasta cada uno de los aparatos. Se definen los puntos de conexión de la red exterior, sistema de almacenamiento, dotación por gravedad o presurización. Se selecciona el material, se dimensionan los diámetros de las tuberías y localización de elementos de control.

Con el fin de generar condiciones de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, se establecen las siguientes recomendaciones para los diseños hidráulicos para los proyectos:

- Realizar la instalación de válvulas de cierre (registros) en cada área donde existan puntos hidráulicos, con el fin de facilitar la suspensión del servicio en puntos específicos debido a la posible presencia de fugas.
- Realizar la instalación en un 100% de sistemas ahorradores de agua de alta eficiencia en cada uno de los puntos hidráulicos (excepto en pocetas, lavaderos y lava traperos), de los cuales un 5% sea tecnología tipo sensor y el restante tipo push, dando cumplimiento al Decreto Nacional 3102 de 1997.
- Realizar la instalación de tanque(s) de almacenamiento de agua potable que garantice(n) el cubrimiento de la demanda del recurso cuando sea necesario, este(os) deberá(n) estar debidamente protegido(s) con tapa que permita el ingreso, dando cumplimiento a Resolución 2190 del 4 de octubre de 1991 artículo 2, numeral 3.

#### **b. Diseño del sistema de suministro de gas natural**

Tiene en cuenta el diseño del sistema de alimentación y distribución de gas natural hasta cada uno de los aparatos. Se definen los puntos de conexión a la red principal. El diseño dependerá de la disponibilidad del servicio en el sitio. Se deberá considerar la normativa técnica actual en cuanto a especificaciones de materiales, de equipos y apartados, especificaciones del sistema de distribución y ventilación. En el diseño del sistema de

distribución de Gas, se deberá incluir los equipos de la cocina que vayan a funcionar con Gas y que se consideren como Dotación de Obra (Estufas, Hornos, Calentadores y similares).

#### **c. Diseño del sistema de recolección, transporte y disposición de aguas lluvias**

Se debe diseñar e implementar un sistema de recolección, almacenamiento y aprovechamiento de aguas lluvias con el fin de reutilizarlas en cisternas, riego de jardines, zonas verdes y limpieza de exteriores, y deberá contemplar todos los elementos que el consultor considere convenientes para su reutilización.

En las zonas de cubierta y zonas duras de los proyectos, se definen las áreas aferentes, caudales aportantes y el dimensionamiento de las estructuras requeridas para su recolección, transporte y disposición.

Incluye el dimensionamiento de los elementos especiales de captación tales como: canales, tragantes, cajas de inspección, y demás elementos que requiera el sistema para un adecuado funcionamiento.

#### **d. Diseño del sistema de recolección, transporte y disposición de aguas residuales**

Corresponde al diseño de la totalidad del sistema de recolección de aguas residuales, en donde se establecen los puntos sanitarios necesarios en todo el proyecto, selecciona el material y dimensionan los diámetros de las tuberías y se determinan los puntos de disposición final de los efluentes al sistema de alcantarillado.

#### **e. Diseño del Sistema Contraincendios**

Se diseña el sistema contra incendios, de conformidad con los requerimientos establecidos por la NSR-10, normas NFPA y normatividad Distrital Vigente, el cual debe determinar los sistemas de detección y extinción, almacenamiento de reserva para el sistema y demás elementos necesarios para su correcta operación y funcionamiento.

#### **f. Elaboración de planos de las instalaciones hidrosanitarias, gas y sistema contra incendios**

Sobre los planos arquitectónicos se elaboran los planos de las instalaciones para su fácil interpretación, estos deben ser entregados debidamente firmados y aprobados por la Interventoría.

#### **g. Entregables del Diseño Hidrosanitario, de Red Contra incendios y de Red de Gas**

Se debe elaborar los informes integrados con las memorias de cálculo, las especificaciones técnicas generales y particulares, las cantidades de obra de los proyectos, análisis de precios unitarios, presupuesto, memorial de responsabilidad para cada 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.

#### **8. 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 y de la norma del RETILAP: REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO, y que se ajusten a las necesidades establecidas en los lineamientos del CENTRO SACÚDETE.

El contratista deberá obtener de la empresa de energía de la zona en la que se desarrollarán 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 de los proyectos de conexión domiciliaria aprobado ante la empresa de servicios públicos: serie 3 o lo que se defina de acuerdo con la factibilidad del servicio. Adicionalmente, deberá tramitar ante la empresa prestadora del servicio la aprobación de los proyectos. Si se genera algún costo, este deberá ser asumido por el contratista.

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

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

### **9. Propuesta de tecnología de sostenibilidad para ahorro y aprovechamiento de energía (En caso que aplique)**

El contratista deberá entregar una propuesta tecnológica de uso de equipos de ahorro de energía, que se integre de manera adecuada con los proyectos y el entorno, para lo cual deberá presentar:

- a. Esquema de diseño de la propuesta integrada al diseño final.



- b. Cuadro comparativo que indique el ahorro de energía que se generaría con la utilización de la tecnología en comparación con el sistema convencional.
- c. Cronograma que indique los tiempos que se requieren desde la aprobación de la actividad hasta su funcionalidad, teniendo en cuenta el desplazamiento al sitio de ejecución de los proyectos.
- d. Especificaciones y costos de mantenimiento de la tecnología propuesta.

El valor de ejecución de esta propuesta se encontrará inmerso en el valor ofertado por el proponente.

#### **10. Propuesta de tecnología de sostenibilidad para ahorro y aprovechamiento de agua (En caso que aplique)**

El contratista deberá entregar una propuesta tecnológica de uso de equipos de ahorro de agua, que se integre de manera adecuada con los proyectos y el entorno, para lo cual deberá presentar:

- a. Esquema de diseño de la propuesta integrada al diseño final.
- b. Cuadro comparativo que indique el ahorro de agua que se generaría con la utilización de la tecnología en comparación con el sistema convencional.
- c. Cronograma que indique los tiempos que se requieren desde la aprobación de la actividad hasta su funcionalidad, teniendo en cuenta el desplazamiento al sitio de ejecución de los proyectos.
- d. Especificaciones y costos de mantenimiento de la tecnología propuesta.

El valor de ejecución de esta propuesta se encontrará inmerso en el valor ofertado por el proponente.

#### **11. Propuesta de tecnología de sostenibilidad para manejo integral de residuos sólidos (En caso que aplique).**

El CONTRATISTA deberá entregar una “propuesta de tecnología de sostenibilidad para el manejo integral de residuos sólidos”, que se integre de manera adecuada con el proyecto y el entorno, para lo cual deberá presentar:

- Esquema de diseño de la propuesta integrada al diseño final.
- Cuadro comparativo que indique el manejo integral de residuos sólidos que se generaría con la utilización de la tecnología en comparación con el sistema convencional.
- Cronograma que indique los tiempos que se requieren desde la aprobación de la actividad hasta su funcionalidad, teniendo en cuenta el desplazamiento al sitio de ejecución del proyecto.
- Especificaciones y costos de mantenimiento de la tecnología propuesta

#### **12. Presupuesto (producto de referencia), Programación, Cantidades de Obra (producto de referencia), Especificaciones de Construcción y Análisis de Precios Unitarios (producto de referencia).**

El Contratista deberá entregar las cantidades de obra definitivas y las especificaciones generales y particulares de construcción, así mismo deberá estructurar el presupuesto detallado de obra DE REFERENCIA PARA LA ENTIDAD CONTRATANTE, por cada proyecto, bajo las siguientes consideraciones:

El presupuesto y las cantidades de obra, para 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, de sonido, de voz y datos instalaciones hidrosanitarias, red contraincendios, red de gas, 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 incluidas en el Anexo Técnico y en caso de ser necesaria alguna especificación adicional, ésta se debe ajustar siguiendo la metodología de FINDETER, de tal manera que pueda ser incorporada a las Especificaciones Generales.

El presupuesto (de referencia) de cada proyecto 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 mobiliario, 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 aceptación de FINDETER.

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

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

### **13. Plan de manejo ambiental**

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

ambiental y a lo requerido por la normatividad correspondiente, el Plan de Manejo ambiental tendrá los siguientes componentes:

**Estudio de Sostenibilidad e Impacto Ambiental:** Se debe realizar una fase de análisis de información existente en el terreno en la que se recolecte la información necesaria para generar una línea de base de análisis de influencia de los proyectos 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 la normatividad que establezca la Corporación Autónoma Regional o entidad competente en la que se elabore un inventario forestal que incluya la Georeferenciación de los individuos arbóreos, presentar un plan de manejo silvicultural en función del diseño y construcción de los proyectos, efectuar el pago de evaluación que autoliquide la SDA de acuerdo con la RESOLUCIÓN 5589 DE 2011 en su artículo 30 (vigente) y aportar la documentación del profesional 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 de los proyectos y establecer en coordinación con FINDETER la gestión requerida para obtener todos los permisos y autorizaciones por parte de la Entidad Competente Ambiental o la Corporación Autónoma Regional para la tala, poda, bloqueo y traslado o manejo de los individuos del arbolado urbano. Del mismo modo el contratista está obligado a realizar el diseño de sostenibilidad para cada proyecto con la mayor eficiencia bioclimática posible.

Adicionalmente el Estudio de Sostenibilidad Ambiental, se debe circunscribir dentro de los parámetros propios del diseño sostenible, haciendo énfasis en el concepto de edificio verde, en concordancia con una propuesta bioclimática y ambiental integral, siguiendo entre otras las siguientes pautas: 1) Relación armónica con el entorno. 2) Elección de procesos y materiales de construcción con criterio medioambiental. 3) Bajo impacto de las obras con el entorno. 4) Eficiencia energética. 5) Eficiencia hídrica y manejo del agua. 6) Manejo de residuos. 7) Mantenimiento y conservación. 8) Confort higrométrico. 9) Confort visual. 10) Confort olfativo. 11) Condiciones sanitarias. 12) Calidad del aire. 13) Inventario Ambiental. Estos estudios incluyen el análisis costo beneficio, que permita evaluar la condición de viabilidad técnica y económica de cada propuesta.

#### 14. Plan de Manejo de Tránsito

Se deberá presentar el Plan de Manejo de Tránsito para cada proyecto con el fin de mitigar el impacto al tránsito vehicular, peatonal y de bicicletas por la ejecución de las obras de construcción, buscando la protección y seguridad de los usuarios de la vía, del personal de obra, residentes y comerciantes del sector, y en general respeto a los ciudadanos, el cual debe ser aprobado previamente por la INTERVENTORIA para posterior solicitud de aprobación al municipio o entidad requerida. Los trámites de aprobación requeridos estarán a cargo del CONTRATISTA.

#### 15. Gestión con Empresas de Servicios Públicos.

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



El Contratista deberá radicar ante las empresas de servicios públicos, 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 trámites o solicitudes que se radiquen en cada una de las empresas de servicios públicos, hasta obtener su aprobación.

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

#### **16. Plan de Gestión Social.**

El Contratista deberá garantizar la implementación de un plan de Gestión Social durante toda la ejecución de los proyectos desde la etapa 1, la etapa 2 ejecución de los proyectos, y hasta la entrega de las obras a la comunidad y el municipio, conforme los lineamientos de gestión social y reputacional, con el fin de llevar a cabo un análisis social de la ejecución de la obra con el entorno y su impacto en el mismo. El plan de gestión social deberá ser aprobado por la interventoría.

Adicionalmente con el fin de involucrar a la comunidad beneficiada al desarrollo de los proyectos, se llevarán a cabo reuniones informativas antes, durante y al finalizar el Proyecto. Ver anexo social.

#### **17. Licencias y permisos requeridos para la ejecución de los proyectos:**

El Contratista deberá tramitar, obtener y adjuntar las licencias y permisos ante las entidades competentes para cada proyecto.

#### **18. Balance de áreas**

En desarrollo de la ejecución de los diseños se debe realizar y presentar Balance General de Áreas para mantener el equilibrio presupuestal acorde con el valor contratado para cada proyecto.

#### **2.3.1.3. PRESENTACIÓN DE INFORMES PARA CADA PROYECTO**

De acuerdo con los entregables planteados en los estudios técnicos y los diseños integrales que se deben adelantar para el proyecto, EL CONTRATISTA deberá hacer entrega a la INTERVENTORÍA de un informe mensual de avance de los trabajos, en donde se consignen las Memorias y Especificaciones Técnicas de los paquetes arquitectónicos, estructurales, hidráulicos, eléctricos, geotecnia y demás consignados en este estudio previo y en las normas que se relacionan a continuación.

Este informe deberá ser entregado dentro de los tres (3) días siguientes al cumplimiento del mes vencido, para la entrega de estos informes y demás paquetes técnicos, el contratista deberá seguir las normas técnicas colombianas establecidas para tal efecto. Se deben cumplir entre ellas:

- NTC 1456

- NTC 5613
- NTC 4490
- NTC 1594
- NTC 1580
- NTC 1687
- NTC 1914
- Demás normativa vigente y aplicable.

Como cumplimiento de la responsabilidad en cada uno de los productos desarrollados en la Etapa I por parte de los profesionales, estos deben emitir la respectiva carta de responsabilidad adjuntando copia de su tarjeta profesional y cedula de ciudadanía.

#### 2.3.1.4. APROBACIÓN DE LOS PRODUCTOS PARA CADA PROYECTO

Dentro del plazo establecido para la etapa I, y por lo menos con tres (3) semanas de anticipación a la terminación del plazo contractual de cada proyecto, el CONTRATISTA deberá entregar los productos derivados del alcance solicitado, para revisión y aprobación por parte de la INTERVENTORIA. Acorde a lo anterior, es importante la coordinación de entrega de estos productos entre contratista e interventoría, garantizando que se aprueben dentro del plazo establecido. De igual forma dentro del plazo contractual se adelantará el trámite y obtención de licencias y permisos. En caso de que se generen observaciones por parte de FINDETER y el ICBF a los productos finales del contrato, deberán ser atendidas por el CONTRATISTA, y aprobadas por la INTERVENTORÍA, sin que se genere ningún costo adicional.

**Nota:** Si como resultado del esquema arquitectónico aprobado por ICBF y FINDETER se generan cambios dentro de las áreas relacionadas como ítems de referencia, estas no tendrán incidencia en el plazo y presupuesto contractual definido para la etapa I. La modificación de las áreas deberá realizarse mediante otrosí, previo al inicio de la etapa II. En los casos que la modificación implique cambios en el plazo y en el presupuesto, se deberá suscribir por las partes la modificación correspondiente la cual deberá estar justificada jurídica, técnica y financieramente, de acuerdo con el procedimiento establecido para el efecto.

#### 2.3.1.5. VALIDACIÓN DE LOS DISEÑOS CON EL ICBF PARA CADA PROYECTO

Dentro del plazo establecido para la Etapa I y previo a la solicitud de expedición de licencias y permisos requeridos, el SUPERVISOR designado por FINDETER será el encargado de remitir al supervisor designado por el ICBF los estudios y diseños aprobados por la INTERVENTORÍA, para que éste de un visto bueno sobre la información, con el fin de iniciar el proceso de expedición de licencias y permisos requeridos para la ejecución de los proyectos.

Para ello, el ICBF tendrá un plazo máximo de ocho (8) días, para pronunciarse frente a los mismos, no podrá iniciarse el proceso de expedición de licencias y permisos requeridos sin el aval de este, si el ICBF no presenta observaciones en el tiempo estipulado, se entenderá que fueron aprobados los estudios y diseños y se continuará con la ejecución del contrato.

En caso de que el ICBF, realice observaciones al proyecto, el contratista dentro del plazo establecido para la Etapa I y previo a la solicitud de expedición de licencias y permisos, deberá hacer los ajustes correspondientes.

Por lo tanto, este periodo deberá ser considerando dentro de la programación presentada por el contratista para la ejecución de la Etapa I.

#### **2.3.1.6. EXPEDICIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DE CADA PROYECTO:**

Una vez validados los diseños, el CONTRATISTA está obligado a radicar todos los estudios, planos, memorias, ensayos, etc., necesarios para tramitar y obtener la Licencia de Construcción, permiso de ocupación de espacio público y demás permisos requeridos, ante la Curaduría Urbana, Secretaría de Planeación, entidad urbanística competente y demás entidades correspondientes; del mismo modo, está obligado a asistir a cualquier tipo de reunión que se cite con este fin y a responder, a su costa, los requerimientos de la Curaduría Urbana, Secretaría de Planeación y/o demás entidades competentes, hasta obtener y entregar a FINDETER la correspondiente Licencia de Construcción, Permiso de ocupación de espacio público debidamente ejecutoriada, incluyendo la Licencia de Urbanismo, Permiso de ocupación de espacio público si a ello hubiere lugar y demás permisos requeridos previa verificación por parte de la INTERVENTORÍA, para lo cual deberá realizar, entre otros los siguientes trámites:

- Radicación por parte del CONTRATISTA ante Curaduría Urbana, la Secretaría de Planeación Municipal o entidad urbanística competente, de los diseños, estudios y demás soportes técnicos y jurídicos necesarios para el trámite y expedición de la Licencia de Construcción pertinente, para la ejecución de los proyectos.
- Radicación por parte del CONTRATISTA ante las empresas prestadoras de los servicios públicos en el municipio, de los diseños, estudios y demás soportes técnicos y jurídicos necesarios para el trámite y expedición de las viabilidades o factibilidades que permitan la conexión de los servicios públicos al proyecto, asegurando bajo su responsabilidad, la operatividad o funcionabilidad de los proyectos.
- Radicación por parte del CONTRATISTA ante las autoridades ambientales del orden local o nacional (en caso de requerirse), para el trámite y expedición de las licencias, permisos o autorizaciones necesarios para la ejecución de los proyectos.

Los costos de las copias para adelantar el trámite serán a cargo del CONTRATISTA y los costos de las expensas y derechos de radicación será un costo reembolsable que se pagará al CONTRATISTA en el caso en que este trámite se realice ante la Curaduría urbana o Secretaría de Planeación según corresponda, con cargo a los recursos del contrato interadministrativo No. 01012542021.

En cualquiera de los casos anteriores, EL CONTRATISTA será quien adelantará bajo su total responsabilidad y dentro del plazo establecido en su cronograma de trabajo, sin que supere el plazo para la Etapa I, los trámites para obtener la licencia de construcción o demás permisos ante las entidades competentes.

LA CONTRATANTE no reconocerá por ningún motivo mayores permanencias del plazo de ejecución de la Etapa I, ni valores adicionales a los establecidos en el Contrato, en caso de suceder, el CONTRATISTA asumirá los costos adicionales tanto de obra como de INTERVENTORÍA.

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

### 2.3.2. ETAPA II. EJECUCIÓN DE OBRA

Consiste en la construcción de un Centro Sacúdete (Tipo II) ubicado en Chiriguana, Departamento del Cesar y de un Centro Sacúdete (Tipo II) ubicado en Tunja, Departamento de Boyacá, de acuerdo con los Estudios y diseños productos de la Etapa I, basados en los requerimientos de las áreas del programa arquitectónico elaborado por ICBF, así como en el Anexo Técnico. Estos deben estar debidamente aprobados por las entidades que intervengan con el desarrollo de los proyectos (empresas de servicios públicos, entidades del orden territorial, corporaciones ambientales, etc).

Las obras que se ejecutarán en la Etapa II deberán ser completamente funcionales e integrales, por lo cual el CONTRATISTA, desde la Etapa I, deberá contemplar la totalidad de las obras de ingeniería para su funcionalidad y entrega a completitud con el lleno de los requerimientos técnicos y especificaciones contratadas.

Para la presentación de la oferta se debe considerar el transporte aéreo, fluvial y terrestre (cuando se requiera) con los requerimientos que implique como centro de acopio, cargue y descargue, entre otros.

Se busca que los proyectos, sean un espacio diseñado de acuerdo con los estándares y las especificaciones dadas en el Anexo Técnico y programa arquitectónico que facilite su ejecución, mediante la implementación de un sistema constructivo que responda a las necesidades técnicas, cumpliendo la NSR 10, permitiendo adaptarse a las condiciones físicas y bioclimáticas de los sitios donde se desarrollará el proyecto; contemplando materiales de fácil transporte, rapidez en la ejecución y de posterior facilidad o mínimo mantenimiento. Los sistemas constructivos propuestos deberán utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad, buen funcionamiento durante su vida en servicio y fácil y/o mínimo mantenimiento.

Los equipamientos básicos de los Centros Sacúdete se deben ejecutar de acuerdo con los estudios, diseños y lineamientos definidos en la Etapa I.

El CONTRATISTA, deberá ejecutar las obras de iluminación de todos los espacios de los proyectos: que garanticen el correcto y adecuado funcionamiento del sistema de iluminación, conforme al Anexo Técnico y programa arquitectónico, dentro de las obras a desarrollar se incluye:

- Red de Media/baja tensión según diseños y normas aplicables.
- Iluminación de los proyectos según diseños y normas aplicables.
- Drenaje de los proyectos según diseños y normas aplicables.
- Suministro e instalación de un transformador nuevo con la capacidad suficiente de acuerdo con las necesidades definidas en los diseños eléctricos y normas aplicables.
- Instalaciones Eléctricas según NTC 2050, RETIE y RETILAP.

Para esta Etapa, el CONTRATISTA deberá realizar todas las actividades necesarias y suministrar, transportar e instalar todos los insumos, materiales y demás elementos requeridos para el correcto y adecuado funcionamiento de cada una de las obras y espacios contemplados en los proyectos.

Con lo anterior, se busca contar con un proyecto diseñado y construido de acuerdo con los estándares y las normativas establecidas para este tipo de infraestructura.

#### 2.3.2.1. RECIBO DEL PREDIO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA PARA CADA PROYECTO



El CONTRATISTA, conjuntamente con la INTERVENTORÍA, posterior a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio del contrato y dentro de los tres (3) días siguientes, procederá a recibir los predios en los que se van a ejecutar las obras. De este procedimiento se deberá dejar constancia mediante actas escritas, que contenga como mínimo lo siguiente:

- Ficha técnica del estado de las construcciones existentes, en caso de que aplique.
- Registro fotográfico.
- Dejar marcadores físicos, mediante los cuales se puedan determinar las construcciones existentes especialmente con respecto a: los niveles y condiciones de alineamiento y verticalidad de las mismas.

### **2.3.2.2. DEMOLICIONES PARA CADA PROYECTO**

En caso de que se requiera ejecutar demoliciones, para su ejecución se deberán realizar las siguientes actividades conjuntamente entre el CONTRATISTA, la INTERVENTORÍA y FINDETER:

- Definir el inventario de elementos a retirar, en el cual se especifique como mínimo: Descripción del elemento y de las razones para su demolición, así como del procedimiento que se adelantará, de tal manera que no se produzcan daños en las estructuras adyacentes. Cantidad del material de demolición, destino o disposición final (se debe definir con cada municipio la disposición de los escombros, a la escombrera municipal o al lugar que se determine para ello).
- Registro fotográfico del procedimiento desde su inicio hasta su finalización.
- Acta de Autorización de la INTERVENTORÍA y FINDETER para proceder con la demolición o el retiro, suscrita por las partes.
- Las demás especificaciones sobre la demolición están contempladas en el anexo técnico y programa arquitectónico.

El contratista deberá realizar las demoliciones a que haya lugar, toda vez que están valoradas en el presupuesto estimado.

### **2.3.2.3. EJECUCIÓN DE LA OBRA PARA CADA PROYECTO**

El CONTRATISTA deberá:

- Ejecutar las obras según las especificaciones señaladas en el Anexo Técnico, programa arquitectónico, así como la NTC 4599 – 4699.
- Ejecutar las obras correspondientes de acuerdo con la programación y dentro del plazo de la etapa.
- Ejecutar las obras de acuerdo con las normas vigentes aplicables.
- Ejecutar las obras, tanque de almacenamiento de agua potable y tanque de almacenamiento de red contra incendio si se requiere; equipos requeridos para el suministro de agua y la descarga al emisario final o disposición final de aguas negras y grises; tanques y equipos de la red de incendio que aplique; cuartos técnicos y equipos requeridos para el correcto funcionamiento de la infraestructura, construcción de pozos sépticos o soluciones individuales para el tratamiento de aguas servidas y lluvia, en aquellos casos donde no exista sistema de alcantarillado a menos de 200 m.





- Implementar los frentes de trabajo necesarios para la ejecución de las obras dentro del plazo contractual con el personal mínimo indicado.
- Entregar la infraestructura apta para su uso, es decir, con la totalidad de conexiones a servicios públicos listas y funcionando.

#### 2.3.2.4. NORMATIVIDAD APLICABLE

Se enumera a continuación parte de la normativa técnica aplicable que, debe ser tenida en cuenta para la ejecución y desarrollo de los proyectos por parte del CONTRATISTA y objeto de seguimiento por parte de la INTERVENTORÍA (las que apliquen de acuerdo con el objeto del contrato):

- Ley 388 de 1997, Ley de Desarrollo Territorial y demás normas que la modifiquen y/o reglamenten.
- Ley 1454 de 2011, Ley de Ordenamiento Territorial y demás normas que la modifiquen y/o reglamenten.
- Norma vigente con relación al “Plan de ordenamiento Territorial” del municipio, previo a la radicación de los proyectos para los tramites de obtención de la licencias o permisos.
- Ley 400 de 1997, Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y aquellas normas que la modifiquen o desarrollen.
- NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- Ley 361 de 1997 “por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones” y aquellas normas que la modifiquen o desarrollen, en lo que resulte aplicable al presente proyecto. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.
- Ley 1618 de 2013 y disposiciones vigentes para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979 y demás normas que modifiquen y/o reglamentan.
- Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos. (en casos que aplique)
- Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).
- Normas de Salubridad (entre otras: ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- Normas Ambientales: Ley 373 de 1997 relativa al Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, Decreto 2041 de 2014 y GTC 24 de 1989 y demás normas que la modifiquen y/o reglamenten.
- Decreto 1575 de 2007 por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano y demás normas que lo modifiquen.
- Aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental municipal y nacional.
- Emisiones atmosféricas, Decreto 948 del 5 de junio de 1995, proferida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, relativo a las normas de prevención y control de la



contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire y demás normas que lo modifiquen y/o reglamenten la materia.

- NFPA 101 Código de Seguridad Humana
- Resolución 2413 del 22 de mayo de 1979, proferida por el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción y demás normas que lo modifiquen.
- Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas y demás normas que lo modifiquen.
- Resolución 627 del 7 de abril de 2006, proferida por el Ministerio de Medio Ambiente, por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental y demás normas que lo modifiquen.
- Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico - RAS.
- Código colombiano de fontanería NTC-1500.
- NORMAS AISC, AISI.
- Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC-1669.
- Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).
- Código Eléctrico Nacional, norma NTC 2050.
- 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).
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía.
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal
- 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.
- Norma NTC 2505 y demás Normas Técnicas de las empresas prestadoras de los servicios.
- Estudio de micro zonificación sísmica del lugar donde se desarrollará el proyecto.
- Demás normas aplicables para los diferentes aspectos de los proyectos de acuerdo con las particularidades del diseño y construcción del mismo, determinadas por factores del entorno (localización de los proyectos) y su regulación específica.
- Decreto nacional 1285 de 2015 (junio 2015): Por el cual se modifica el Decreto 1077 de 2015.
- Resolución 0549 de 2015 (julio 2015): Por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la parte 2, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la Guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones.
- Documento Anexo Técnico y programa arquitectónico suministrado por FINDETER.
- Cartilla de Andenes de Chiriguaná y Tunja. Cuando el municipio no cuenta con reglamentación al respecto
- Norma Técnica Colombiana NTC 5610 – “Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización táctil”.
- Norma Técnica Colombiana NTC 6047 – “Accesibilidad al medio físico, espacios de servicio al ciudadano en la administración pública”



- Norma Técnica Colombiana NTC 4109 – “Prefabricados de Concreto. Bordillos, Cunetas y Tope llantas de Concreto”.
- NTC 4595 – 4596 planeamiento y diseño de Instalaciones y ambientes escolares.
- NFPA 13 Norma para sistemas de sprinklers, cuando haya lugar.
- NFPA 14 Norma para sistemas de columnas de agua y gabinetes contra incendio.
- NFPA 20 Norma para bombas centrífugas contra incendios.
- NFPA 72 Código para sistemas de alarma contra incendio.
- Circular conjunta 001 del 11 de abril de 2020.
- Las demás normas aplicables a la tipología de proyecto.
- Resolución 222 de 2021 “por la cual se proroga la emergencia sanitaria por el nuevo coronavirus COVID-19, declarada mediante Resolución 385 de 2020 y prorrogada a su vez por la Resoluciones 844, 1462 y 2230 de 2020”

### 2.3.2.5. GESTIÓN SOCIAL Y REPUTACIONAL.

Durante la Etapa II el CONTRATISTA debe garantizar la implementación del Plan de Gestión Social y Reputacional encaminado al fortalecimiento y/o construcción de tejido social, proceso de apropiación comunitaria de las obras y manejo de los impactos ocasionados con ocasión de los proyectos, desarrollados y aprobados durante la Etapa I.

Asimismo, el CONTRATISTA DE OBRA debe asegurar el conocimiento contextual del territorio y las comunidades, así como identificar y realizar el primer acercamiento con los actores institucionales y comunitarios con los cuales debe interactuar a lo largo de los proyectos, a partir de los siguientes productos correspondientes al Componente de Lectura Territorial:

1. Identificación del área de influencia
2. Caracterización de la población
3. Directorio de actores
4. Diagnóstico de interacciones socioambientales
5. Reunión de socialización. En esta reunión, el CONTRATISTA debe corroborar mediante listas de asistencia, la aceptación de los proyectos y no oposición de la comunidad en la fase de ejecución de las obras físicas.
6. Socialización final con los diferentes actores al finalizar el proyecto.

Una vez realizado este componente se debe realizar el Plan de Gestión Social, teniendo en cuenta la información recolectada y analizada, así como los lineamientos anexos al presente documento. Este plan debe contener cronogramas estimados y las metodologías de los productos, ya que será la hoja de ruta para implementar las gestiones pertinentes durante la ejecución de la obra.

Para lograr lo anterior, el CONTRATISTA debe desarrollar los siguientes componentes con sus respectivos productos de acuerdo con los Lineamientos de Gestión Social y Reputacional anexos al presente documento:

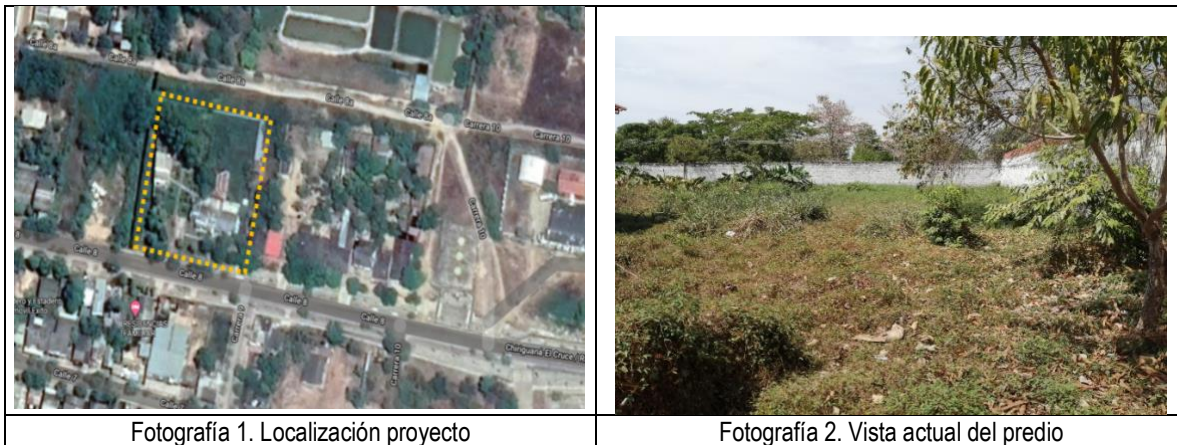
1. Componente Lectura Territorial.
2. Componente Comunicación, Divulgación, Acompañamiento Social.
3. Componente Capacidad de Mano de Obra en la Zona.
4. Componente Seguimiento y Evaluación.

**Nota:** Se debe tener en cuenta que algunos de estos ejercicios de campo, conforme a la evolución de la contingencia de la pandemia por COVID-19, deberán revisarse, complementarse, y ajustarse a partir de otras alternativas de obtención de información en relación con actividades que reflejen comportamientos tendenciales anteriores a la pandemia. Estas alternativas pueden tomar estudios vigentes de referencia, información de plataformas informáticas, redes sociales, redes celulares, y en general procesamientos BIG Data válidos, que permitan caracterizar con la mayor precisión las mencionadas tendencias de comportamiento de los actores poblacionales de la zona.

### 3. LOCALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS

El contrato se realizará:

**a. Municipio de Chiriguáná en el departamento del Cesar:**



**b. Municipio de Tunja en el departamento de Boyacá:**



Fotografía 1. Localización proyecto

Fotografía 2. Vista actual del predio

## **CONOCIMIENTO DEL SITIO DE LOS PROYECTOS:**

Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución de los proyectos y actividades a ejecutar, para ello el proponente podrá hacer uso de los programas informáticos y las herramientas tecnológicas disponibles, teniendo como puntos de referencia la dirección centro zonal localizado en la calle 8 No. 8-95 Chiriguaná, Departamento del Cesar y ubicado en la sede regional la Carrera 6 No 73-98 Tunja, Departamento de Boyacá.

En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características, accesibilidad del sitio, disponibilidad de canteras o zonas de préstamo, así como la facilidad de suministro de materiales e insumos generales. De igual forma, la ubicación geográfica del sitio de los proyectos, historial de comportamiento meteorológico de la zona y demás factores que pueden incidir en la correcta ejecución de los proyectos.

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

## **4. ACTAS DEL CONTRATO**

### **4.1. ACTAS DE INICIO O EMISIÓN DE LA ORDEN DE INICIO GENERAL DEL CONTRATO**

El CONTRATISTA, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE a través de quien designe para el efecto, deben suscribir el acta de inicio o se deberá emitir orden de inicio, las cuales deben contener, entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta u orden de inicio.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo del contrato
4. Plazo de ejecución para cada proyecto.
5. Fecha de Terminación prevista para cada proyecto
6. Fecha de terminación del contrato.
7. Valor total del contrato
8. Valor total para cada proyecto
9. Información del CONTRATISTA e INTERVENTOR.

Los siguientes requisitos de ejecución deberán ser entregados a la INTERVENTORÍA en un plazo no mayor a TRES (3) DÍAS posteriores a la suscripción del contrato para cada proyecto:

1. Programas detallados para la ejecución de las Etapas I y II (Diagrama de Gantt).
2. Aprobación del personal profesional requeridos para las Etapas I y II.
3. Programa detallado del recurso humano requerido
4. Flujo de inversión del contrato



5. Presentación de garantías para aprobación (documento para legalización del contrato).
6. Afiliación a la seguridad social integral de los profesionales que intervienen en el contrato
7. Presentación de la Oferta Económica discriminada.

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

**Nota 2:** Vencido el plazo de ejecución de la etapa I para cada proyecto, se deberá suscribir el acta de inicio para la etapa II. La suscripción de estas actas se considera como condición suspensiva del plazo contractual.

**Nota 3:** Se suscribirá un acta de inicio u orden de inicio para cada uno de los proyectos por EL CONTRATISTA DE OBRA, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE.

#### **4.2 ACTAS DE TERMINACIÓN**

Vencido el plazo de ejecución del Contrato tanto de la Etapa I como de la Etapa II, contado a partir de la suscripción del Acta de inicio o emisión de la orden de Inicio por cada proyecto, EL CONTRATISTA y el INTERVENTOR deberán suscribir las actas de terminación por Etapa, en la que se dejará constancia la terminación de todas las actividades por parte del CONTRATISTA.

**Nota:** Se suscribirá un acta de terminación para cada una de las etapas y proyectos por EL CONTRATISTA DE OBRA, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE.

#### **4.3. ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO PARA CADA PROYECTO**

Una vez verificado y aprobado por parte de la interventoría el contenido y los productos desarrollados de la Etapa I y se hayan atendido las observaciones realizadas por parte de FINDETER y el ICBF, se procederá a suscribir el ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN de la Etapa I para cada proyecto.

El CONTRATISTA, deberá entregar la totalidad de la obra objeto de la Etapa II, con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones de funcionalidad. Del recibo por parte de la INTERVENTORÍA se dejará constancia mediante Acta de Entrega y Recibo a Satisfacción Final de la Obra, suscrita entre el CONTRATISTA y el INTERVENTOR por cada proyecto de forma individual.

Para la suscripción de esta acta, EL CONTRATISTA debe garantizar las conexiones de todos los servicios públicos y su funcionamiento; por lo tanto, mientras no se suscriba dicha acta, la responsabilidad, vigilancia y custodia de la obra es exclusiva del CONTRATISTA.

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

El plazo total del contrato es de **SIETE (7) MESES**, que se contabilizará a partir de la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio del respectivo contrato.

El acta de inicio o emisión de la orden de inicio general del CONTRATO DE OBRA deberá firmarse o emitirse simultáneamente con el acta de inicio o emisión de la orden de inicio del CONTRATO DE INTERVENTORÍA,

según lo establecido en los documentos y plazos de la presente convocatoria, previa aprobación de las pólizas respectivas y demás requisitos previos.

### 5.1. Plazos por proyecto:

El plazo del contrato será uno solo, no obstante, a continuación, se describe el plazo de cada una de las Etapas para cada proyecto:

#### **CENTRO SACÚDETE EN EL MUNICIPIO DE CHIRIGUANA, DEPARTAMENTO DEL CESAR:**

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
<b>ETAPA I:</b> Estudios y diseños, obtención de licencias y permisos.	Tres (3) meses*	<b>SIETE (7) MESES</b>
<b>ETAPA II:</b> Construcción	Cuatro (4) meses	

#### **CENTRO SACÚDETE EN EL MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ:**

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
<b>ETAPA I:</b> Estudios y diseños, obtención de licencias y permisos.	Tres (3) meses*	<b>SIETE (7) MESES</b>
<b>ETAPA II:</b> Construcción	Cuatro (4) meses	

\* El plazo de cada una de las etapas está determinado y delimitado con la suscripción de un acta de inicio y de terminación. En el plazo establecido para la Etapa I, contempla el plazo requerido para adelantar los trámites, subsanaciones y obtención de las licencias y permisos requeridos para la normal ejecución de las obras.

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

El incumplimiento en el plazo individual establecido para cada etapa de los proyectos dará lugar a la aplicación de las cláusulas contractuales a que haya lugar, conforme a los atrasos reportados por la INTERVENTORÍA según la evaluación de la programación y el cumplimiento del plazo de ejecución.

Se aprobará el inicio de la etapa II, una vez se dé cumplimiento a las siguientes condiciones para cada proyecto:

1. Acta de entrega y recibo a satisfacción de los productos de la Etapa I de los proyectos, debidamente suscrita por la interventoría.
2. Licencia de construcción expedida y ejecutoriada por parte de la Curaduría Urbana o entidad que corresponda.
3. Permisos que se requieran para la ejecución de las obras.
4. Los estudios y diseños deben estar debidamente aprobados por las entidades que intervengan con el desarrollo de los proyectos (empresas de servicios públicos, entidades del orden territorial, corporaciones ambientales, etc.).

5. Una vez se apruebe por parte de la interventoría del Contrato, las hojas de vida del personal mínimo exigido para la ejecución de la Etapa II del contrato, si se presentará algún cambio del personal aprobado requisito para la suscripción del acta de inicio.

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

\* Dentro del plazo estipulado para la Etapa I, el CONTRATISTA, será el responsable del trámite y obtención de las licencias y permisos aplicables al proyecto. Por lo tanto, es responsabilidad del CONTRATISTA adoptar los procedimientos y planes pertinentes que le permitan planificar dicha situación, prever sucesos de dicha naturaleza e incluir en su estructura de costos este procedimiento, esta situación es aceptada por el CONTRATISTA con la presentación de la propuesta y la posterior suscripción del contrato.

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

## **6. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS DEL CONTRATO**

### **6.1. METODOLOGÍA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE) PARA CADA PROYECTO**

#### **6.1.1. ETAPA I. ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS.**

Para la determinación de este presupuesto, FINDETER se basó en el modelo de análisis de costos y en los precios tope definidos por FINDETER para sueldos y demás gastos que inciden en los contratos.

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

#### **6.1.2. ETAPA II. CONSTRUCCIÓN.**

Teniendo en cuenta que el desarrollo de los proyectos implica que el CONTRATISTA, en la Etapa de ejecución de Estudios y Diseños, elabore el presupuesto con base en los datos que arrojen cada uno de los estudios, la entidad realizó un muestreo en los últimos tres (3) años de las obras similares que se han construido en todo el país.

Con base en esto, la entidad determinó el costo del metro cuadrado de construcción para las diferentes áreas que se contemplan en el presupuesto de cada región, incluyendo las incidencias de las fuentes de materiales, precios de mercado de la zona, transporte, accesibilidad, mano de obra, entre otros, para los proyectos.



Costos Indirectos: Para la estimación de los costos indirectos se tienen en cuenta la incidencia de los costos de:

- **Administración:** personal profesional, técnico y administrativo, basado en sus perfiles, dedicación y tiempo de los proyectos; se incluyen gastos de oficina y se entienden por costos directos de administración los equipos, vehículos, ensayos, transportes (aéreo/terrestre/fluvial), campamento, vallas, trámites, arriendos de oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, placa conmemorativa de acuerdo a los requerimientos del ICBF, implementación de planes de manejo ambiental, tránsito, calidad, señalización, implementación de protocolos de bioseguridad, dotación, copias, entre otros, costos de pólizas e impuestos y tributos aplicables.
- **Imprevistos:** se establece con base en la experiencia de la entidad, adquirida a través de la ejecución de proyectos de condiciones similares o equivalentes al que se pretende ejecutar. Así mismo, se tiene en cuenta los imprevistos que pueden surgir con base en la matriz de riesgos del presente proceso., Adicionalmente, con este imprevisto el CONTRATISTA debe solventar todas aquellas dificultades técnicas que surjan durante la ejecución de la obra (excavación - cimentación - estructuras – concretos – cubiertas, cargas adicionales por sistema de antigranizo, recubrimientos de epóxicos por factores de humedad, salinidad, entre otros).
- **Utilidad:** se establece de acuerdo con las condiciones macroeconómicas del país.

## 6.2. PRESUPUESTO

El Presupuesto Estimado – PE Total para la ejecución del contrato es de hasta **MIL NOVECIENTOS CUATRO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$1.904.687.374,00)** incluido el AIU, IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones de orden nacional y/o local a que hubiere lugar. El cual se desglosa de acuerdo a lo siguiente:

### **CENTRO SACÚDETE EN EL MUNICIPIO DE CHIRIGUANA, DEPARTAMENTO DEL CESAR:**

El Presupuesto Estimado para la Etapa I. ESTUDIOS Y DISEÑOS es de **NOVENTA MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL CIENTO VEINTE PESOS M/CTE (\$90.670.120,00)**, incluidos costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones de orden nacional y/o local a que hubiere lugar.

	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA</b>	<b>PRESUPUESTO ESTIMADO</b>
<b>A</b>	ETAPA I: ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS.	\$90.670.120,00

El Presupuesto Estimado para la Etapa II. EJECUCIÓN DE OBRAS es de **OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$ 861.673.567,00)** Incluido el AIU, el IVA y todos los costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones de orden nacional y/o local a que hubiere lugar.



<b>ETAPA II. EJECUCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CENTRO SACUDETE (TIPO II) UBICADO EN CHIRIGUANA, DEPARTAMENTO DEL CESAR</b>					
<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN ÍTEM DE REFERENCIA</b>	<b>UND</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	AULAS Y ZONAS ADMINISTRATIVAS: Contemplan los espacios definidos en el alcance de los proyectos, descrito en el anexo técnico y programa arquitectónico.	m <sup>2</sup>	147	\$ 1.984.500	\$291.721.500,00
2	ZONAS DE SERVICIOS: Contemplan los espacios definidos en el alcance de los proyectos, descrito en el anexo técnico y programa arquitectónico.	m <sup>2</sup>	42,5	\$ 3.465.000	\$ 147.262.500,00
3	CIRCULACIÓN CUBIERTA ABIERTA Y MUROS: Contemplan los espacios definidos en el alcance de los proyectos, descrito en el anexo técnico y programa arquitectónico.	m <sup>2</sup>	83,85	\$ 850.000	\$ 71.272.500,00
4	AREA LIBRE: ZONAS DURAS; Contemplan los espacios definidos en el alcance de los proyectos, descrito en el anexo técnico programa arquitectónico.	m <sup>2</sup>	10	\$ 294.000	\$ 2.940.000,00



5	AREA LIBRE: ZONAS BLANDAS: Contemplan los espacios definidos en el alcance de los proyectos, descrito en el anexo técnico programa arquitectónico.	m <sup>2</sup>	70	\$ 126.000	\$ 8.820.000,00
6	Cerramiento Perimetral: Contempla los alcances definidos y descritos en el anexo técnico y programa arquitectónico.	ml	90	\$ 1.200.000	\$ 108.000.000,00
<b>VALOR COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 630.016.500,00</b>
	Administración	27,82%			\$ 175.270.590,00
	Imprevistos	3,00%			\$ 18.900.495,00
	Utilidad	5,00%			\$ 31.500.825,00
	IVA sobre Utilidad	19,00%			\$ 5.985.157,00
<b>VALOR COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>\$ 231.657.067,00</b>
<b>B</b>	<b>COSTO TOTAL DE OBRA</b>				<b>\$ 861.673.567,00</b>

\*El valor total del presupuesto incluye la construcción de obras de contención, senderos peatonales, cerramientos de espacios, muros de los proyectos, redes eléctricas, hidráulicas, tanques, señalización y todo aquello que permita al proyecto ser funcional.

#### **CENTRO SACÚDETE EN EL MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO BOYACÁ:**

El Presupuesto Estimado para la Etapa I. ESTUDIOS Y DISEÑOS es de **NOVENTA MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL CIENTO VEINTE PESOS M/CTE (\$90.670.120)**, incluidos costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones de orden nacional y/o local a que hubiere lugar.

	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA</b>	<b>PRESUPUESTO ESTIMADO</b>
<b>A</b>	ETAPA I: ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS.	\$ 90.670.120,00

El Presupuesto Estimado para la Etapa II. EJECUCIÓN DE OBRAS es de **OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$ 861.673.567,00)** Includido el AIU, el IVA y todos los costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones de orden nacional y/o local a que hubiere lugar.



ETAPA II. EJECUCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CENTRO SACUDETE (TIPO II) UBICADO EN CHIRIGUANA, DEPARTAMENTO DEL CESAR					
No.	DESCRIPCIÓN ÍTEM DE REFERENCIA	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1	AULAS Y ZONAS ADMINISTRATIVAS: Contemplan los espacios definidos en el alcance de los proyectos, descrito en el anexo técnico y programa arquitectónico.	m <sup>2</sup>	147	\$ 1.984.500	\$291.721.500,00
2	ZONAS DE SERVICIOS: Contemplan los espacios definidos en el alcance de los proyectos, descrito en el anexo técnico y programa arquitectónico.	m <sup>2</sup>	42,5	\$ 3.465.000	\$ 147.262.500,00
3	CIRCULACIÓN CUBIERTA ABIERTA Y MUROS: Contemplan los espacios definidos en el alcance de los proyectos, descrito en el anexo técnico y programa arquitectónico.	m <sup>2</sup>	83,85	\$ 850.000	\$ 71.272.500,00
4	AREA LIBRE: ZONAS DURAS; Contemplan los espacios definidos en el alcance de los proyectos, descrito en el anexo técnico programa arquitectónico.	m <sup>2</sup>	10	\$ 294.000	\$ 2.940.000,00
5	AREA LIBRE: ZONAS BLANDAS:	m <sup>2</sup>	70	\$ 126.000	\$ 8.820.000,00



	Contemplan los espacios definidos en el alcance de los proyectos, descrito en el anexo técnico programa arquitectónico.				
6	Cerramiento Perimetral: Contempla los alcances definidos y descritos en el anexo técnico y programa arquitectónico.	MI	90	\$ 1.200.000	\$ 108.000.000,00
<b>VALOR COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 630.016.500,00</b>
	Administración	27,82%			\$ 175.270.590,00
	Imprevistos	3,00%			\$ 18.900.495,00
	Utilidad	5,00%			\$ 31.500.825,00
	IVA sobre Utilidad	19,00%			\$ 5.985.157,00
<b>VALOR COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>\$ 231.657.067,00</b>
<b>B</b>	<b>COSTO TOTAL DE OBRA</b>				<b>\$ 861.673.567,00</b>

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

### 6.2.1. RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE LOS PROYECTOS

A continuación, se muestra el resumen de los costos de los proyectos:

#### CENTRO SACÚDETE EN EL MUNICIPIO DE CHIRIGUANA, DEPARTAMENTO DEL CESAR:

PROYECTO	ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	VALOR POR ETAPA
EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO SACUDETE (TIPO II) UBICADO EN CHIRIGUANA, DEPARTAMENTO DEL CESAR	A	ETAPA I: Estudios, Diseños, Obtención de Licencias y Permisos.	\$ 90.670.120,00
	B	ETAPA II: Ejecución de obra	\$ 861.673.567,00
	C	<b>VALOR DEL TOTAL</b>	<b>\$ 952.343.687,00</b>

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

DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	Valor Mínimo de la Etapa	Valor Máximo de la Etapa
-------------------------	--------------------------	--------------------------

ETAPA I: Estudios, Diseños, Obtención de Licencias y Permisos.	\$ 81.603.108,00	\$ 90.670.120,00
ETAPA II: Ejecución de obra	\$ 775.506.210,00	\$ 861.673.567,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO-PE (Etapa I + Etapa II)</b>	<b>\$ 857.109.318,00</b>	<b>\$ 952.343.687,00</b>

**CENTRO SACÚDETE EN EL MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ:**

PROYECTO	ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	VALOR POR ETAPA
EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO SACUDETE (TIPO II) UBICADO EN TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	<b>A</b>	ETAPA I: Estudios, Diseños, Obtención de Licencias y Permisos.	\$ 90.670.120,00
	<b>B</b>	ETAPA II: Ejecución de obra	\$ 861.673.567,00
	<b>C</b>	<b>VALOR DEL TOTAL</b>	<b>\$ 952.343.687,00</b>

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

DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	Valor Mínimo de la Etapa	Valor Máximo de la Etapa
ETAPA I: Estudios, Diseños, Obtención de Licencias y Permisos.	\$ 81.603.108,00	\$ 90.670.120,00
ETAPA II: Ejecución de obra	\$ 775.506.210,00	\$ 861.673.567,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO-PE (Etapa I + Etapa II)</b>	<b>\$ 857.109.318,00</b>	<b>\$ 952.343.687,00</b>

**Nota:** El valor mínimo del presupuesto corresponde al descuento máximo que podrá otorgar el oferente dentro de su oferta económica, el cual se considera que garantiza el cumplimiento de las condiciones técnicas y de calidad requeridas para el proyecto, por lo cual, el valor de la oferta no podrá ser inferior al valor mínimo ni mayor al valor máximo so pena de rechazo de la propuesta.

Para la presente convocatoria, se debe tener en cuenta:

**6.2.2. VALOR MÁXIMO DEL A.I.U**

La sumatoria de los porcentajes de los componentes del AIU para el proyecto de Chiriguana – Cesar y en el proyecto de Tunja – Boyacá no podrán superar el 35.82 % en las ofertas económicas, so pena de rechazo de las mismas.



### 6.3. 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, ejecución y liquidación del contrato y demás a que haya lugar del orden local o nacional.

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

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

## 7. PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS

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

El CONTRATISTA deberá presentar al INTERVENTOR, previo a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio del contrato las hojas de vida y demás soportes correspondientes del personal necesario, que acrediten las calidades y la experiencia general y específica de este personal, para el desarrollo del contrato.

Lo anterior, deberá ser aprobado por el INTERVENTOR e informado a la entidad CONTRATANTE.

Así mismo, el CONTRATISTA deberá mantener durante la ejecución de los proyectos, EL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO en los términos de referencia, so pena del inicio de procedimiento de incumplimiento de apremio establecido en el contrato por este concepto.

### 7.1. ETAPA I DEL CONTRATO – ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS

Para la ejecución de esta Etapa, el CONTRATISTA deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de la misma según lo descrito a continuación para cada proyecto:

#### a. Municipio de Chiriguáná en el departamento del Cesar.



Cant.	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica	No. de Contratos máximo a certificar experiencia específica	Dedicación mínima a cumplir para el presente proyecto (%)
1	Director de proyecto	Arquitecto o ingeniero civil	6 años	<p>Director en contratos de consultoría para la construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.</p> <p>En al menos uno de los contratos presentados el área diseñada cubierta, deberá ser igual o mayor a 355 m2.</p>	2	25%
1	Arquitecto Diseñador	Arquitecto	6 años	<p>Experiencia profesional como Arquitecto de Diseños o Arquitecto diseñador en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.</p> <p>En al menos uno de los contratos presentados el área diseñada cubierta deberá ser igual o mayor a 355 m2.</p> <p>En al menos uno de los contratos presentados, deberá acreditar experiencia en una institución educativa.</p>	2	25%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con posgrado en estructuras	6 años	<p>Experiencia Profesional como Diseñador Estructural en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.</p> <p>En al menos uno de los contratos presentados el área diseñada cubierta deberá ser igual o mayor a 355 m2.</p>	2	25%
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental con posgrado en el área de la hidráulica, o la Ingeniería Sanitaria	4 años	<p>Experiencia profesional en Diseño hidrosanitario en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.</p>	2	20%





Cant.	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica	No. de Contratos máximo a certificar experiencia específica	Dedicación mínima a cumplir para el presente proyecto (%)
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	4 años	Experiencia profesional en Diseño eléctrico en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.	2	20%
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia	6 años	Experiencia profesional en Estudios de Geotecnia en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.	2	15%
1	Profesional de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y medio ambiente (SISOMA) O Profesional Técnico en Aseguramiento de Calidad	Profesional en Salud ocupacional, arquitecto, ingeniero civil o áreas afines a la construcción que cuente con licencia en salud ocupacional	2 años	Experiencia Profesional como encargado de seguridad industrial y salud ocupacional y medio ambiente para proyectos de infraestructura civil.	2	20%
1	Profesional de Programación y Presupuesto	Arquitecto o Ingeniero Civil	3 años	Experiencia en programación de obra, elaboración de presupuestos y especificaciones técnicas para contratos de obra civil.	2	20%
1	Profesional especialista bioclimático	Arquitecto o Ingeniero Civil con especialización en Bioclimática	4 años	Experiencia profesional en diseño bioclimático en contratos de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.	2	10%



Cant.	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica	No. de Contratos máximo a certificar experiencia específica	Dedicación mínima a cumplir para el presente proyecto (%)
1	Profesional Social	Áreas núcleo del conocimiento en ciencias sociales y/o ciencias humanas, o educativas, económicas o administrativas	2 años	Experiencia profesional en acompañamiento social a contratos de obra civil. y trabajo con comunidades	2	25%
1	Ingeniero Auxiliar y/o profesional de apoyo	Ingeniero Civil o Arquitecto	N/A	Perfil de recién egresado que cuente con máximo dos años contados a partir de la obtención de la tarjeta profesional. Promedio académico definitivo en la carrera igual o superior a tres ocho (3,8).	N/A	50%

**b. Municipio de Tunja en el departamento de Boyacá.**

Cant.	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica	No. de Contratos máximo a certificar experiencia específica	Dedicación mínima a cumplir para el presente proyecto (%)
1	Director de proyecto	Arquitecto o ingeniero civil	6 años	Director en contratos de consultoría para la construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.  En al menos uno de los contratos presentados el área diseñada cubierta, deberá ser igual o mayor a 355 m2	2	25%
1	Arquitecto Diseñador	Arquitecto	6 años	Experiencia profesional como Arquitecto de Diseños o Arquitecto diseñador en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.  En al menos uno de los contratos presentados el área diseñada cubierta deberá ser igual o mayor a 355 m2	2	25%



Cant.	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica	No. de Contratos máximo a certificar experiencia específica	Dedicación mínima a cumplir para el presente proyecto (%)
				En al menos uno de los contratos presentados, deberá acreditar experiencia en el diseño de una institución educativa.		
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con posgrado en estructuras	6 años	Experiencia Profesional como Diseñador Estructural en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.  En al menos uno de los contratos presentados el área diseñada cubierta deberá ser igual o mayor a 355 m2	2	25%
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental con posgrado en el área de la hidráulica, o la Ingeniería Sanitaria	4 años	Experiencia profesional en Diseño hidrosanitario en contratos de construcción o ampliación de edificaciones definidas en la presente convocatoria.	2	20%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	4 años	Experiencia profesional en Diseño eléctrico en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.	2	20%



Cant.	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica	No. de Contratos máximo a certificar experiencia específica	Dedicación mínima a cumplir para el presente proyecto (%)
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia	6 años	Experiencia profesional en Estudios de Geotecnia en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.	2	15%
1	Profesional de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y medio ambiente (SISOMA) O Profesional Técnico en Aseguramiento de Calidad	Profesional en Salud ocupacional, arquitecto, ingeniero civil o áreas afines a la construcción que cuente con licencia en salud ocupacional	2 años	Experiencia Profesional como encargado de seguridad industrial y salud ocupacional y medio ambiente para proyectos de infraestructura civil.	2	20%
1	Profesional de Programación y Presupuesto	Arquitecto o Ingeniero Civil	3 años	Experiencia en programación de obra, elaboración de presupuestos y especificaciones técnicas para contratos de obra civil.	2	20%
1	Profesional especialista bioclimático	Arquitecto o Ingeniero Civil con especialización en Bioclimática	4 años	Experiencia profesional en diseño bioclimático en contratos de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.	2	10%
1	Profesional Social	Áreas núcleo del conocimiento en ciencias sociales y/o ciencias humanas, o educativas, económicas o administrativas	2 años	Experiencia profesional en acompañamiento social a contratos de obra civil. y trabajo con comunidades	2	25%

Cant.	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica	No. de Contratos máximo a certificar experiencia específica	Dedicación mínima a cumplir para el presente proyecto (%)
1	Ingeniero Auxiliar y/o profesional de apoyo	Ingeniero Civil o Arquitecto	N/A	Perfil de recién egresado que cuente con máximo dos años contados a partir de la obtención de la tarjeta profesional. Promedio académico definitivo en la carrera igual o superior a tres ocho (3,8).	N/A	50%

**Nota:** El personal anteriormente descrito, deberá estar disponible durante la elaboración de los estudios y diseños. Durante el trámite de Licencias y Permisos, el Contratista deberá contar con el personal y disponibilidad necesaria para la obtención de los mismos. Los cuales están incluidos dentro del presupuesto estimado en la etapa I.

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

El director de proyecto deberá estar presente en la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento (a realizar en desarrollo de las Etapas correspondientes del contrato), en las reuniones citadas por FINDETER y/o ICBF y cuando FINDETER lo requiera.

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

- Una comisión de topografía, integrada como mínimo con un (1) topógrafo profesional y un (1) auxiliar cadenero junto con equipos de precisión debidamente calibrados: estación total, nivel de precisión, prismas, cintas métricas y plomadas, con una dedicación acorde con las necesidades de los proyectos.
- Un dibujante con una dedicación acorde con las necesidades de los proyectos.
- Una (1) secretaria, un (1) mensajero, un (1) asesor jurídico y un (1) contador con dedicaciones acordes con las necesidades de los proyectos.
- Personal requerido en el Anexo, Plan de Gestión Social.

## 7.2. ETAPA II DEL CONTRATO – EJECUCIÓN DE OBRA

Para la ejecución de esta Etapa, el CONTRATISTA deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de la misma, según lo descrito a continuación para cada proyecto:

### a. Municipio de Chiriguáná en el departamento del Cesar.



Cant	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Requerimiento particular de Experiencia Específica	No. de Contratos máximo a certificar experiencia específica	Dedicación mínima a cumplir para el presente proyecto (%)
1	Director de proyecto	Ingeniero Civil o Arquitecto	6 años	Director en contratos de obra para la construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.  En al menos uno de los Contratos presentados el área construida o ampliada cubierta deberá ser igual o mayor a 355 m2.	2	30%
1	Residente de Obra	Arquitecto o Ingeniero Civil	3 años	Experiencia como residente de obra en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.  En al menos uno de los Contratos presentados el área construida o ampliada cubierta deberá ser igual o mayor a 355 m2.	2	100%
1	Profesional de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y medio ambiente (SISOMA) O Profesional en Aseguramiento de Calidad	Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil con estudios de posgrado en el área ambiental o Profesional en Seguridad Industrial o salud ocupacional con licencia en seguridad y salud en el trabajo.	2 años	Experiencia profesional como encargado de seguridad industrial, seguridad en el trabajo y medio ambiente para proyectos de infraestructura civil.	2	50%
1	Profesional Social	Áreas núcleo del conocimiento en ciencias sociales y/o ciencias humanas, o educativas, económicas o administrativas	2 años	Experiencia profesional en acompañamiento social a contratos de obra civil y trabajo con comunidades	2	30%
1	Arquitecto Diseñador	Arquitecto	6 años	Experiencia profesional como Arquitecto de Diseños o Arquitecto diseñador en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.	2	5%



Cant	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Requerimiento particular de Experiencia Específica	No. de Contratos máximo a certificar experiencia específica	Dedicación mínima a cumplir para el presente proyecto (%)
				<p>En al menos uno de los contratos presentados el área diseñada cubierta deberá ser igual o mayor a 355 m2.</p> <p>En al menos uno de los contratos presentados, deberá acreditar experiencia en el diseño de una institución educativa.</p>		
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con posgrado en estructuras	6 años	<p>Experiencia Profesional como Diseñador Estructural en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.</p> <p>En al menos uno de los contratos presentados el área diseñada cubierta deberá ser igual o mayor a 355 m2.</p>	2	5%
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental con posgrado en el área de la hidráulica, o la Ingeniería Sanitaria	4 años	Experiencia profesional en Diseño hidrosanitario en contratos de construcción o ampliación de edificaciones definidas en la presente convocatoria.	2	5%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	4 años	Experiencia profesional en Diseño eléctrico en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.	2	5%
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia	6 años	Experiencia profesional en Estudios de Geotecnia en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.	2	5%
1	Profesional de Programación y Presupuesto	Arquitecto o Ingeniero Civil	3 años	Experiencia en programación de obra, elaboración de presupuestos y especificaciones técnicas para contratos de obra civil.	2	10%



**b. Municipio de Tunja en el departamento de Boyacá.**

Cant	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Requerimiento particular de Experiencia Especifica	No. de Contratos máximo a certificar experiencia específica	Dedicación mínima a cumplir para cada proyecto (%)
1	Director de proyecto	Ingeniero Civil o Arquitecto	6 años	Director en contratos de obra para la construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.  En al menos uno de los Contratos presentados el área construida o ampliada cubierta deberá ser igual o mayor a 355 m2.	2	30%
1	Residente de Obra	Arquitecto o Ingeniero Civil	3 años	Experiencia como residente de obra en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.  En al menos uno de los Contratos presentados el área construida o ampliada cubierta deberá ser igual o mayor a 355 m2.	2	100%
1	Profesional de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y medio ambiente (SISOMA) O Profesional en Aseguramiento de Calidad	Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil con estudios de posgrado en el área ambiental o Profesional en Seguridad Industrial o salud ocupacional con licencia en seguridad y salud en el trabajo.	2 años	Experiencia profesional como encargado de seguridad industrial, seguridad en el trabajo y medio ambiente para proyectos de infraestructura civil.	2	50%
1	Profesional Social	Áreas núcleo del conocimiento en ciencias sociales y/o ciencias humanas, o educativas, económicas o administrativas	2 años	Experiencia profesional en acompañamiento social a contratos de obra civil y trabajo con comunidades	2	30%





Cant	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Requerimiento particular de Experiencia Específica	No. de Contratos máximo a certificar experiencia específica	Dedicación mínima a cumplir para cada proyecto (%)
1	Arquitecto Diseñador	Arquitecto	6 años	Experiencia profesional como Arquitecto de Diseños o Arquitecto diseñador en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.  En al menos uno de los contratos presentados el área diseñada cubierta deberá ser igual o mayor a 355 m2.  En al menos uno de los contratos presentados, deberá acreditar experiencia en el diseño de institución educativa.	2	5%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con posgrado en estructuras	6 años	Experiencia Profesional como Diseñador Estructural en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.  En al menos uno de los contratos presentados el área diseñada cubierta deberá ser igual o mayor a 355 m2.	2	5%
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental con posgrado en el área de la hidráulica, o la Ingeniería Sanitaria	4 años	Experiencia profesional en Diseño hidrosanitario en contratos de construcción o ampliación de edificaciones definidas en la presente convocatoria.	2	5%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	4 años	Experiencia profesional en Diseño eléctrico en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.	2	5%
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia	6 años	Experiencia profesional en Estudios de Geotecnia en contratos de construcción o ampliación de edificaciones institucionales definidas en la presente convocatoria.	2	5%



Cant	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Requerimiento particular de Experiencia Específica	No. de Contratos máximo a certificar experiencia específica	Dedicación mínima a cumplir para cada proyecto (%)
1	Profesional de Programación y Presupuesto	Arquitecto o Ingeniero Civil	3 años	Experiencia en programación de obra, elaboración de presupuestos y especificaciones técnicas para contratos de obra civil.	2	10%

**Nota 1:** El director de proyecto deberá estar presente en la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento (a realizar en desarrollo de las Etapas correspondientes del contrato), en las reuniones citadas por FINDETER, y/o ICBF y cuando FINDETER lo requiera, y deberá garantizar el cumplimiento de los Protocolos de Bioseguridad implementados.

**Nota 2:** El residente de obra deberá tener una dedicación del 100% y deberá garantizar junto con el profesional SISOMA el cumplimiento de los Protocolos de Bioseguridad y el plan de aseguramiento de calidad de la obra.

No obstante, de ser necesario una mayor dedicación para el personal anteriormente descrito, el contratista deberá garantizar su permanencia, sin que se genere costo adicional para el contratante, así mismo, de requerirse un mayor número de perfiles.

**Nota 3:** El contratista deberá contar con el acompañamiento de los especialistas toda vez que ellos son los responsables de los estudios y diseños por lo tanto deberán atender cualquier consulta durante la ejecución de la etapa II, se podrá contar con ellos sin que signifique costos adicionales para FINDETER o LA CONTRATANTE.

**Nota 4:** La implementación del personal anteriormente descrito será de obligatorio cumplimiento durante todo el plazo del contrato, incluso en caso de que se presenten atrasos en la ejecución de la obra o incumplimiento del cronograma.

**Nota 5:** El contratista debe garantizar que, de requerirse la participación de alguno de los profesionales que participaron durante la etapa de obra en el desarrollo de las actividades de cierre y liquidación, se podrá contar con ellos sin que signifique costos adicionales para FINDETER o LA CONTRATANTE

**Nota 6:** Durante la Ejecución de Obra, EL CONTRATISTA, deberá contemplar UNA JORNADA DE TRABAJO EXTENDIDA DE 10 HORAS COMO MÍNIMO, con el fin de cumplir los plazos de ejecución establecidos en el presente documento. A razón de lo anterior, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA, deberá aplicar de igual manera una jornada de trabajo en iguales condiciones a las exigidas al contratista de obra. En caso de ser necesario podrá ser exigible al Contratista de Obra la implementación de mínimo DOS (02) Jornadas de trabajo de OCHO (08) horas diarias, cada una de ellas así: (1ra. Jornada: 06:00 a.m. – 02:00 p.m. y 2da. Jornada: 02:00 p.m. – 10:00 p.m.) con personal diferente en cada una de las jornadas, para lo cual deberá tramitar ante la administración municipal los permisos correspondientes.

**Nota 7:** El CONTRATISTA deberá vincular a la ejecución de la obra, como mínimo en un setenta por ciento (70%) del personal de obra no calificado de la región, preferiblemente habitantes de la zona beneficiaria donde se está desarrollando el proyecto. En caso de no contar con la disponibilidad del personal requerido en la zona beneficiaria, se podrá llevar a cabo su contratación con habitantes de las zonas aledañas al Proyecto o de la región. La Interventoría será la encargada de verificar el cumplimiento de esta condición.

**Nota 8:** El personal mínimo requerido, sus hojas de vida y las certificaciones que la acompañen, NO deben presentarse con la propuesta. Estos documentos solo deben presentarse por el proponente que resulte seleccionado previo a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio del contrato.

**Nota 9:** El personal calificado de los proyectos vinculado por el CONTRATISTA deberá corresponder como mínimo a un cincuenta por ciento (50%) de mujeres, dicha condición será verificada por el Interventor y en los casos en los que el contratista demuestre la imposibilidad de cumplimiento de esta condición por circunstancias que afecten la ejecución del contrato, la interventoría deberá evaluar dicha situación y autorizar el ajuste en el porcentaje.

**Nota 10:** En desarrollo del componente social, la interventoría seleccionada deberá garantizar que el Profesional Social del contratista de obra tenga domicilio en la zona de influencia de los proyectos; adicionalmente, este profesional deberá aprobar y acompañar todas las actividades sociales a desarrollar, como lo son el plan de gestión social, caracterizaciones, reuniones, conformación de comités de seguimiento, cartografía para identificación de riesgos sociales, caracterización de actores institucionales y no institucionales, y las demás que se requieran para garantizar el cumplimiento de los parámetros estipulados en los lineamientos para la gestión social y reputacional. En los casos en los que el contratista demuestre la imposibilidad de cumplimiento de esta condición, la interventoría deberá evaluar dicha situación y autorizar la contratación de un profesional sin domicilio en la zona.

**Nota 11:** Los soportes del personal antes indicado, debe aportarse en el plazo establecido en los términos de referencia, en caso de incumplimiento por parte del Contratista, se procederá a la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes.

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

- Un (1) Maestro de obra, con una dedicación del 100% del plazo de ejecución de los trabajos.
- Una comisión de topografía, integrada como mínimo con un (1) topógrafo profesional y un (1) auxiliar cadenero junto con equipos de precisión debidamente calibrados: estación total, nivel de precisión, prismas, cintas métricas y plomadas, con una dedicación acorde con las necesidades de los proyectos.
- Un (1) Servicio de Vigilancia por proyecto con una dedicación del 100% del plazo de ejecución de los trabajos, día/noche.
- Una (1) secretaria, un (1) dibujante, Un asesor jurídico, y un (1) contador con dedicación acorde con las necesidades de los proyectos.
- Un (1) almacenista.

- Personal requerido en el Anexo, plan de gestión social.

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

En concordancia con lo establecido en la ley 1780 de 2016, a través de este proyecto se deberá promover el primer empleo. Para este proceso de selección, el CONTRATISTA debe vincular el Ingeniero Auxiliar y/o profesional de apoyo teniendo en cuenta las siguientes condiciones: la promoción, recepción de hojas de vida, la selección y contratación estará a cargo del CONTRATISTA, quien deberá propender con mano de obra calificada cuya elección deberá realizarse mediante un proceso de selección de personal que aplique el CONTRATISTA, garantizando una escogencia objetiva, idónea y transparente donde el promedio académico juegue el papel preponderante. Las condiciones que el Ingeniero Auxiliar y/o profesional de apoyo, debe acreditar son las siguientes:

- Perfil de recién egresado que cuente con máximo dos años contados a partir de la obtención de la tarjeta profesional.
- Promedio académico definitivo en la carrera igual o superior a tres ocho (3,8).

Todo el personal anteriormente descrito para el contrato será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual, los proponentes lo deberán tener en cuenta y considerar en su totalidad.

### **7.4. ABONO DE LA OFERTA**

Si el representante legal o apoderado del proponente (individual o plural), persona natural o jurídica nacional o extranjera, no posee título de Ingeniero Civil, la oferta deberá ser avalada por un Ingeniero Civil, el cual deberá adjuntar matrícula profesional y certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por la autoridad competente, según corresponda, el cual debe encontrarse vigente.

## **8. MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO**

### **8.1. ETAPA I DEL CONTRATO**

El método para la determinación del valor de la Etapa I es por PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE. En consecuencia, el precio previsto para esta etapa incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, implementación de los protocolos de bioseguridad, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo del CONTRATISTA; 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 cierre, balance financiero y ejecución del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONTRATISTA, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución de estas Etapas y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

### **8.2. ETAPA II DEL CONTRATO**



El método para la determinación del valor de la Etapa II es por PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE. En consecuencia, el precio previsto para esta Etapa, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la 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 del CONTRATISTA; desplazamiento, implementación de los protocolos de bioseguridad, 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, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución de esta Etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

## 9. 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 los Estudios 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:

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

## 10. 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 LA CONTRATANTE reconozca valor alguno adicional al establecido dentro del valor global del contrato.

## 11. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

### 11.1. MODALIDAD

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de que trata el numeral 4.4.1 "CONVOCATORIA PÚBLICA" del MANUAL OPERATIVO DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER CENTROS SACÚDETE. El procedimiento a seguir será el previsto en el numeral 4.5 "PROCEDIMIENTO PARA LAS CONVOCATORIAS PÚBLICAS Y PRIVADAS" del precitado manual.

## 12. CRITERIOS MÍNIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES

Para la presente convocatoria los proponentes deberán aportar **máximo tres (03) contratos** terminados y recibidos a satisfacción antes de la fecha de cierre del proceso, cuya experiencia corresponda a:

### CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES

Los contratos con los que se pretenda acreditar la experiencia deberán estar recibidos a satisfacción (a manera de ejemplo: cumplido al 100% el objeto del contrato o ejecutado en su totalidad o sin pendientes de ejecución) previamente a la fecha de cierre del proceso, que cumplan las siguientes condiciones:

- a) La sumatoria del valor de los contratos aportados, deberá ser igual o mayor a 1.5 veces el valor del PRESUPUESTO ESTIMADO (PE), expresado en SMMLV.
- b) El valor de uno de los contratos aportados deberá ser igual o mayor a 0.7 veces el valor total del PRESUPUESTO ESTIMADO (PE) del proceso, expresado en SMMLV.
- c) Una de las certificaciones de contratos aportados, deberá incluir estudios y diseños de edificaciones institucionales.

En los casos en que el contrato aportado contemple objetos, actividades o alcances diferentes a los requeridos, sólo se tendrá en cuenta para la acreditación de la condición de valor, los montos asociados a las actividades relacionadas con la experiencia específica, excepto en el evento en que la documentación aportada acredite la **CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES QUE INCLUYA O NO ESTUDIOS Y DISEÑOS** con un **ÁREA CUBIERTA CONSTRUIDA O AMPLIADA MÍNIMA** de 710 m<sup>2</sup>, caso en el cual la entidad tendrá en cuenta el valor total del contrato.

**Nota 1:** La experiencia específica del proponente deberá ser acreditada mediante los documentos establecidos como válidos en el numeral de REGLAS DE ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA.

**Nota 2:** Para efectos de la presente convocatoria se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

- **CONSTRUCCIÓN:** Toda obra civil orientada al desarrollo de una edificación nueva.
- **AMPLIACIÓN:** Toda obra civil orientada al incremento del área construida, de una edificación existente.
- **ÁREA CUBIERTA:** la parte edificada que corresponde a la suma de las superficies de los pisos, excluyendo azoteas y áreas sin cubrir o techar.
- **EDIFICACIONES INSTITUCIONALES:** Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10.

**Nota 3:** Todos los contratos válidos para la acreditación de la experiencia deben haber sido ejecutados en el territorio nacional de Colombia.

**Nota 4:** La norma NSR – 10 fue consultada en el siguiente link el cual será tenido en cuenta para efectos de precisar las definiciones y el listado de edificaciones permitidas (Referencia: <https://camacol.co/sites/default/files/ITReglamentos/TituloK.PDF>)

**Nota 5: LA SUBSANACIÓN O ACLARACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE SOLO PODRÁ EFECTUARSE SOBRE LA EXPERIENCIA APORTADA.**

### **13. REQUISITOS FINANCIEROS**

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

### **14. REQUISITOS JURÍDICOS**

Los requerimientos jurídicos de la convocatoria serán definidos por la Dirección de Contratación de la Entidad en los Términos de Referencia de la Convocatoria.

### **15. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

La asignación del puntaje a las propuestas, de acuerdo con los patrones preestablecidos en estos estudios previos, 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:

<b>FACTOR DE CALIFICACIÓN</b>	<b>PUNTAJE</b>
Evaluación Económica	100 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

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

### **16. FORMA DE PAGO**

LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor por el cual le fue adjudicado el contrato, de acuerdo con la siguiente forma de pago, para cada Etapa de los proyectos:

#### **16.1. ETAPA I. ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS**

LA CONTRATANTE pagará el noventa por ciento (90%) del valor total de la Etapa I, una vez se cuente con el recibo a satisfacción y aprobación por parte de la INTERVENTORÍA, de la totalidad de los Estudios y Diseños Integrales, junto a radicación en debida forma de la solicitud de la licencia de construcción/permiso de ocupación de espacio público y los demás permisos requeridos con los respectivos soportes ante las entidades respectivas para cada proyecto.

El saldo correspondiente al diez por ciento (10%) de la Etapa I, se pagará una vez se hayan entregado las licencias de construcción, permiso de ocupación de espacio público y demás permisos necesarios debidamente aprobados; dicha entrega será realizada a la INTERVENTORÍA y a FINDETER para cada proyecto.

Una vez se obtenga el acta de entrega y recibo a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA de la Etapa I, incluidas la licencia de construcción/permiso de ocupación de espacio público y demás permisos requeridos, se podrá dar inicio a la ejecución de la Etapa II para cada proyecto.

## 16.2. ETAPA II. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor de la Etapa II – Ejecución de las obras, de la siguiente forma:

Pagos parciales, de acuerdo con las actas mensuales conforme con el avance y recibo parcial de obra ejecutada, los cuales deberán contar con el visto bueno de la INTERVENTORÍA, contar con la aprobación por parte de LA CONTRATANTE de las pólizas correspondientes a la última minuta contractual y/o modificatorio e informe técnico aprobado de avance de obra mensual de los proyectos. El contratista de obra tendrá derecho a recibir el pago pactado de imprevistos establecido para la etapa II del contrato siempre y cuando estos sean soportados y avalados por la interventoría en cada acta parcial de pago para cada proyecto.

De cada uno de estos pagos de la etapa II, 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:

1. Entrega a la INTERVENTORÍA y al CONTRATANTE de los documentos detallados en la fase de entrega de obras, señalados en los Términos de Referencia.
2. Recibo a satisfacción de la obra por parte de la INTERVENTORÍA.
3. Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.
4. Suscripción del Acta de liquidación del Contrato por todas las partes en ella intervinientes, la cual solo se podrá dar cuando se encuentren cumplidas todas las obligaciones de información del contrato. En caso en que, agotado el tiempo para la liquidación, no se cuente con los documentos requeridos para la misma presentados en debida forma y aprobados por la interventoría, se liquidará el contrato sin la devolución de la rete garantía, la cual se utilizará para costear los productos que queden pendientes por entregar, con su correspondiente revisión de interventoría.

**Nota 1:** Los suministros, accesorios, equipos y demás materiales, solo se pagarán, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA, si aplica.

**Nota 2:** Para todos los pagos, EL CONTRATISTA DE OBRA deberá acreditar 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, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de los proyectos, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución del mismo.

**Nota 3:** 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



**Nota 4:** Para los pagos, se debe contar con el visto bueno de la interventoría y se efectuarán dentro de los TREINTA (30) DÍAS siguientes a la radicación en debida forma de la respectiva factura en FINDETER y con el cumplimiento de los requisitos indicados.

## 17. OBLIGACIONES

### 17.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA se compromete a cumplir todas las obligaciones que estén establecidas o se deriven del clausulado del CONTRATO, de su Anexo Técnico, programa arquitectónico y de los estudios y documentos de los proyectos, de los Términos de Referencia, del “*Esquema de Ejecución*”, de su propuesta y aquellas que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para la correcta ejecución del presente contrato, en los términos previstos en los artículos 863 y 871 del Código de Comercio y 1603 del Código Civil. Así mismo, se consideran obligaciones generales del CONTRATISTA las siguientes:

- a. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato de Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como las norma sismo resistente colombiana NSR-10 y demás normas relacionadas con la ejecución de obras en espacios públicos.
- b. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la totalidad de la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigible y especificaciones mínimas de construcción que hacen parte de los términos de referencia, con sujeción al presupuesto estipulado y dentro del plazo establecido.
- c. Cumplir con las condiciones técnicas, sociales, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la Convocatoria y consignadas en la propuesta.
- d. Rendir y elaborar los informes semanales y mensuales, 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, contractuales y post 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 por FINDETER o por lo establecido 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 o emisión de la orden de inicio del contrato.
- k. Constituir a su costa y a nombre de quien la entidad competente indique, las pólizas requeridas para la ejecución de cruces viales, férreos, de cuerpos de agua y/o demás requeridos dentro del alcance del CONTRATO. (si aplica).



- l. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene que para el efecto disponga la Corporación Autónoma Regional, el Departamento o Municipio según corresponda.
- m. Instalar y disponer del equipo necesario para la ejecución del CONTRATO, desde el momento en que el INTERVENTOR lo disponga.
- n. Ejecutar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. La no observancia a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA, y el INTERVENTOR por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.
- o. Garantizar a la CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales vigentes, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al ENTE TERRITORIAL o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por EL CONTRATISTA, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea compensado del saldo insoluto del valor del contrato.
- p. Cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, así como las normas vigentes del ENTE TERRITORIAL. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de todas las personas a su cargo que desarrollen actividades en cumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente documento y de la comunidad directa e indirectamente afectada; adjuntando a cada acta de obra un informe al respecto. **Nota:** 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 suscripción 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. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONTRATISTA.

**Nota:** Si, por circunstancias imputables al CONTRATISTA o cuyo riesgo de concreción fue asumido por éste, resulta necesario la prórroga del plazo para la ejecución del contrato en cualquiera de sus Etapas, y como consecuencia de ello debe adicionarse el valor del contrato de INTERVENTORÍA, la contratante descontará dicho valor de las sumas que a EL CONTRATISTA se le adeuden, en caso tal de que no sea posible efectuar dicho descuento, la contratante 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 la contratante para obtener la indemnización de los perjuicios adicionales que tales circunstancias le generen.

- u. Utilizar la información entregada por FINDETER O LA CONTRATANTE estrictamente para el proyecto asignado en desarrollo del contrato y no hacer uso de ella en otros proyectos ni permitir su copia a terceros.
- v. Estructurar y mantener el equipo de trabajo propuesto por el término de ejecución del contrato y disponer de los medios físicos y administrativos que permitan cumplir con las obligaciones



- contractuales, entre los que se cuenta una sede central que preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
- w. Participar a través del representante legal o Director de los proyectos en el comité de seguimiento o comités de obra a los cuales podrá asistir el Municipio, FINDETER e ICBF, y demás entidades involucradas en el desarrollo de los proyectos. Los comités de seguimiento son reuniones en las que se revisarán las actas de las reuniones anteriores, con el fin de comprobar el avance de todos los acuerdos establecidos además de realizar una revisión del estado actual de los proyectos (en cualquiera de sus Etapas), en dicho comité se pueden establecer compromisos, requerimientos, solicitudes de gestión, inconvenientes presentados, entre otros; en pro de cumplir con el objeto de esta convocatoria en los términos establecidos. Los comités deben realizarse semanalmente y dejar registro de los mismos conforme a los formatos que LA CONTRATANTE indique para ello, donde se realiza el seguimiento técnico, administrativo, legal, presupuestal y financiero a la labor de la interventoría, teniendo como referencia los estudios previos, las cláusulas de los contratos, los Términos de Referencia y demás documentos que originaron la relación contractual entre LA CONTRATANTE con el Contratista y la respectiva Interventoría.
  - x. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en el contrato. Participar y apoyar a LA CONTRATANTE en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
  - y. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del contrato.
  - z. Apoyar a LA CONTRATANTE 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.
  - aa. Utilizar la imagen de FINDETER, el ICBF o LA CONTRATANTE, 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.
  - bb. Entregar a LA CONTRATANTE toda la información y los documentos recopilados en desarrollo de la ejecución del contrato, al finalizar el plazo del mismo, de conformidad con las normas y disposiciones vigentes
  - cc. Velar porque LA CONTRATANTE, FINDETER el ICBF y demás involucrados se mantengan indemnes de cualquier reclamación de terceras personas, proveedores y demás servicios que de forma indirecta hayan sido requeridas para la ejecución del contrato.
  - dd. Solventar a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por daños o perjuicios a bienes o propiedades, al personal que se vincule o terceras personas derivadas de la ejecución del contrato por acciones u omisiones imputables al CONTRATISTA, sus dependientes subordinados o SUBCONTRATISTAS.
  - ee. Dar estricto cumplimiento a los lineamientos de Gestión Social y Reputacional, el cual hace parte integral de los presentes términos de referencia y del contrato
  - ff. Realizar toma aérea periódica del avance presentado en la ejecución de la Etapa II.
  - gg. Acatar las indicaciones de la interventoría durante el desarrollo del contrato y de manera general obrar con lealtad y buena fe en las distintas Etapas contractuales.
  - hh. Dar cumplimiento a las actividades con respecto a los tiempos estipulados en el cronograma de actividades aprobado por la INTERVENTORÍA de las distintas Etapas. Es necesario que el cronograma refleje y contemple las situaciones específicas de los proyectos (ubicación, entorno ambiental, poblacional, etc.), así como los tiempos de expedición de los certificados necesarios para las



- instalaciones eléctricas, además que refleje las fechas de entrega y recibo a satisfacción de los proyectos.
- ii. Presentar un informe final de ejecución que dé cuenta de las actividades realizadas en desarrollo del contrato en cada una de sus etapas por proyecto
  - jj. Mantener actualizado el registro en la cámara de comercio durante la ejecución del contrato.
  - kk. Cuando el término de duración de la sociedad no contemple el término de liquidación del contrato y cinco (5) años más, EL CONTRATISTA se obliga a ampliarlo ante la cámara de comercio, para lo cual tendrá un plazo máximo de treinta (30) días contados a partir de la adjudicación de la convocatoria, sin que este trámite sea requisito que impida la suscripción del contrato. La misma obligación aplica para el integrante del proponente plural persona jurídica.
  - ll. Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 206 del 26 de febrero de 2021 o las normas que lo modifiquen, adicionen y/o sustituyan en relación con los protocolos y elementos de bioseguridad establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
  - mm. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, las cláusulas del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

## 17.2. OBLIGACIONES DE CARÁCTER FINANCIERO

- a. Verificar junto con el INTERVENTOR o SUPERVISOR, el flujo de inversión del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva, de manera mensual.
- b. Realizar mensualmente un análisis del avance financiero del contrato con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas que LA CONTRATANTE o el CONTRATISTA deban tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato.
- c. Presentar la certificación de cupo de crédito actualizada, en la que se acredite que la misma continúa vigente y es efectiva para la ejecución del contrato.
- d. Asumir el pago de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, departamentales y municipales (si aplica) donde se desarrolle el CONTRATO, así como las erogaciones necesarias para la ejecución del mismo. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de su propuesta económica. Asumir los riesgos establecidos en la matriz de riesgos establecida para el proceso.
- e. Radicar las facturas correspondientes a las actas de Estudios y Diseños y de recibo parcial de obra. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe o productos que corresponda, así como de los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del CONTRATO.
- f. Cumplir el estatuto tributario colombiano en su integridad, asumiendo la totalidad de la carga tributaria generada con ocasión de la celebración y ejecución del contrato.
- g. Suscribir el Acta de liquidación del contrato, una vez se cumplan todas las obligaciones necesarias para tal fin, tales como, la terminación del contrato suscrito por las partes, la debida entrega del archivo a FINDETER y la aprobación por parte de la INTERVENTORÍA de los documentos de liquidación finales presentados a la terminación del contrato. En todo caso, el trámite de suscripción de la respectiva acta de liquidación deberá corresponder a los procedimientos establecidos por FINDETER.

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



- a. Vincular a la ejecución de la obra, como mínimo en un setenta por ciento (70%) del personal de obra no calificado de la región, preferiblemente habitantes de la zona beneficiaria donde se está desarrollando el proyecto. En caso de no contar con la disponibilidad del personal requerido en la zona beneficiaria, se podrá llevar a cabo su contratación con habitantes de las zonas aledañas al proyecto.
- b. El personal calificado de los proyectos vinculado por el CONTRATISTA para las etapas I y II, deberá corresponder como mínimo a un cincuenta por ciento (50%) de mujeres, Dicha condición será verificada por el Interventor y en los casos en los que se demuestre la imposibilidad de cumplimiento de esta condición por circunstancias que afecten la ejecución del contrato, la interventoría deberá evaluar dicha situación y autorizar el ajuste del porcentaje.
- c. Presentar al interventor, en el término de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato previa suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio, para aval y aprobación, el personal mínimo profesional y técnico exigido para la ejecución del contrato en cada una de sus Etapas y de acuerdo con la metodología para cumplir cabalmente el contrato.
- d. El CONTRATISTA se compromete a suministrar el personal mínimo exigido, así como el que adicionalmente se requiera para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato sin que ello represente valor adicional alguno a LA CONTRATANTE de lo cual se entenderá incluido su costo en la propuesta económica que presente el interesado. En ningún caso podrá presentar equipo de trabajo que se encuentre comprometido hasta el 100% de tiempo de dedicación en contratos en ejecución con FINDETER O LA CONTRATANTE u otras entidades. El personal debe ser el mismo hasta su finalización. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al 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 será otorgada por LA CONTRATANTE previa aprobación de la interventoría.
- e. Contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
- f. El CONTRATISTA se obliga durante el desarrollo del contrato a mantener al frente al Director de los proyectos y demás personal de especialistas aprobados por la INTERVENTORÍA. De igual forma los especialistas están obligados a realizar el acompañamiento durante la etapa II, en caso de requerir aclaración o ajuste al trabajo técnico realizado por cada uno de ellos.
- g. El Director de los proyectos deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el INTERVENTOR cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
- h. 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.
- i. 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.
- j. 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.



- k. Observar el desempeño del personal vinculado al proyecto, exigiéndole una dirección competente, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y de tipo ambiental.
- l. Emplear personal técnico o profesional, según corresponda, en cada proyecto de conformidad con lo establecido en los términos de referencia y en el contrato respectivo, garantizando que se encuentra en óptimas condiciones físicas y mentales para el desarrollo de las actividades asignadas.
- m. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.
- n. 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.
- o. Presentar, antes de iniciar cualquier actividad, las respectivas afiliaciones a una ARL o soportes de pago al sistema de seguridad social de su personal antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la INTERVENTORÍA.
- p. Presentar mensualmente al INTERVENTOR, según sea el caso, las respectivas afiliaciones o soportes de pago al sistema de seguridad social integral y ARL de su personal.

#### **17.4. OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO O EMISIÓN DE LA ORDEN DE INICIO**

Dentro de los TRES (3) días siguientes a la suscripción del contrato, previo a la suscripción del acta de inicio o emisión de la Orden de Inicio del Contrato, el Interventor verificará y aprobará el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos para cada proyecto:

- a. Programa detallado de actividades para la ejecución (Diagrama de Gantt): Los programas detallados para la ejecución de las etapas I y II, deberán ser elaborados hasta el nivel de subtítulos, teniendo en cuenta la información y tipo de priorización descrita de actividades acorde con el objeto del contrato, utilizando un software tipo Project, o similar, en un diagrama de barras discriminado por semanas. Los programas se sujetarán, en todo caso, al plazo de ejecución del objeto de la ETAPA I, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación y serán, como mínimo los siguientes:
  - Secuencia y duración de cada una de las actividades (capítulos y subcapítulos) que se requieran de acuerdo con las redes a intervenir. Indicando duración, responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación.
  - Indicación de inicio y final de cada una de las actividades.
  - La indicación de la duración de la ejecución de la ETAPA I.
  - Ruta crítica.

Para la programación inicial de la etapa II, el CONTRATISTA deberá especificar los plazos de cada uno de los hitos o capítulos generales de manera indicativa. La programación discriminada de la etapa II de cada uno de los ítems de los hitos o capítulos deberá ser entregada como parte de los productos de la etapa I.

Nota. La programación presentada por el contratista, deberá estar acorde y sincronizada con las actividades determinadas para cada uno de los pagos, a fin de garantizar la correcta y adecuada ejecución del contrato.



- b. Aprobación del personal del CONTRATISTA para la ejecución del Contrato. El INTERVENTOR verificará y aprobará los documentos soporte que acrediten la calidad y la experiencia del personal profesional requerido para las etapas I y II garantizando el cumplimiento de los perfiles definidos en los términos de referencia. Igualmente verificará los contratos de trabajo o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA o uno de los integrantes del proponente plural. De igual forma verificará los soportes de la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- c. Programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de los trabajos. Deberá especificar la jornada de trabajo a utilizar en la ejecución de la obra, indicando días y horas laborales para cada una de las semanas.
- d. EL CONTRATISTA deberá presentar el flujo de inversión del contrato, expresado en pesos conforme a la oferta económica. La presentación del flujo de inversión de los recursos del contrato deberá realizarse utilizando una hoja de cálculo de Excel o aplicación software tipo Project o similar, por cada una de las actividades (capítulos y subcapítulos) contenidas en el Formato Oferta Económica, discriminadas por mes.
- e. Garantías contractuales para revisión de la interventoría y aprobación por parte de LA CONTRATANTE.
- f. Afiliación a la seguridad social integral. Aportar los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- g. Verificación del formato de ANÁLISIS DETALLADO DEL A.I.U: El interventor validará el Formato de ANÁLISIS DETALLADO DEL A.I.U y la consistencia de la propuesta económica con los estudios que sustentaron los estudios previos de la convocatoria.

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

Así las cosas, terminada y recibida a satisfacción por la interventoría la Etapa I (incluyendo trámite y la obtención de las licencias y permisos correspondientes y coordinación logística con los Centros de Formación para la intervención de las obras), EL CONTRATISTA DE OBRA deberá dar inicio a la Etapa II.

Cumplidos los anteriores requisitos, la negativa por parte del CONTRATISTA DE OBRA al inicio de la etapa II dará lugar a la efectividad de las cláusulas contractuales a que haya lugar.

Si por circunstancias imputables al CONTRATISTA DE OBRA 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, la CONTRATANTE, descontará dicho valor de las sumas que a EL CONTRATISTA DE OBRA se le adeuden; en caso tal de que no sea posible efectuar dicho descuento, la CONTRATANTE podrá reclamarlo judicialmente. De tal descuento se deberá dejar constancia en el documento de prórroga. Lo anterior, sin perjuicio de la exigibilidad o efectividad de la cláusula penal o de las acciones que pueda iniciar la CONTRATANTE para obtener la indemnización de los perjuicios adicionales que tales circunstancias le generen

## 17.5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

### 17.5.1. ETAPA I. ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS

- a. Cumplir con todas las especificaciones contenidas en el Anexo Técnico y en el programa arquitectónico del presente proceso y las demás que apliquen.
- 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 programa 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 y en especial con la Norma de Sismo Resistencia NSR-10 y todas aquellas normas relacionadas con construcción de espacio público, la Ley de Accesibilidad al Medio Físico – Ley 361 de 1997, así como la NTC 4595 - 4596 planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, así como la documentación que se encuentre publicada en la Convocatoria, con el fin de asegurar la adecuación funcional y ambiental de los proyectos.
- e. Leer, conocer, aceptar e implementar los lineamientos de diseños y especificaciones para la ejecución de los diseños establecidos en el Anexo Técnico.
- f. Hacer seguimiento y dar respuesta oportuna a las consultas y observaciones técnicas relacionadas con el proyecto.
- g. Realizar los ajustes técnicos solicitados al proyecto cuando sea necesario.
- h. Presentar la totalidad de los productos de la etapa I conforme a la normativa pertinente y debidamente revisados y aprobados por la Interventoría, incluyendo las respectivas cartas de responsabilidad por parte de cada uno de los especialistas del contratista de obra.
- i. Las demás actividades relacionadas con los proyectos técnicos y que sean necesarias para la obtención de las licencias y permisos requeridos para la normal ejecución del contrato y de las obras.
- j. 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 Sismo Resistente - 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. En caso de solo requerirse permiso de ocupación de espacio público, deberán atenderse todos los requerimientos de la secretaría encargada de la expedición de dicho permiso y garantizar la expedición del mismo.
- k. Para las solicitudes de licencia clasificadas bajo las categorías I Baja Complejidad y II Media Complejidad de que trata el artículo 18 del Decreto 1469 de 2010, únicamente se acompañará copia de los planos estructurales de los proyectos firmados y rotulados por el profesional que los elaboró, cuando se requiera
- l. El Especialista Estructural, en caso de que durante la ejecución de la etapa I sea necesario una intervención de carácter mayor a la inicialmente prevista y que afecte la estructura existente, el Especialista Estructural deberá garantizar el cumplimiento de las normas establecidas en el Título II Capítulo I de la Ley 1796 de 2016, artículos 3 y siguientes, que modificó la Ley 400 de 1997, así como aquellas que las modifiquen o sustituyan.
- m. Entregar los Estudios y Diseños completos, de forma tal que puedan ser utilizados posteriormente como insumo para la ejecución de la obra.
- n. Determinar e informar por escrito sobre el impacto ambiental, social y económico de los proyectos, como mínimo en los siguientes términos:





- Afectaciones al medio ambiente con las potenciales construcciones y potencial consumo de materiales naturales.
- Caracterización de la población a beneficiar en términos de género, edad y grado escolar.
- Creación de empleos con la ejecución de la obra.
- o. 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.
- p. 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, a su vez deberá tener en cuenta dentro del plazo para la etapa el trámite y obtención de las licencias o permisos requeridos.
- q. 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, ICBF 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 y podrán realizarse de manera virtual o presencial.
- r. Coordinar y asistir a reuniones de acompañamiento de los diseños con representantes de las entidades territoriales, ICBF, FINDETER y demás que apliquen, en estas reuniones deben entregarse cada uno de los entregables: esquemas arquitectónicos básicos, anteproyecto arquitectónico, proyecto arquitectónico.
- t. El proyecto debe incluir en los diseños y en la construcción los componentes de urbanismo con mobiliario, paisajismo, arborización. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá elaborar renders, esquemas y maquetas para la fácil divulgación y socialización de los proyectos.
- u. Se deberá adelantar la totalidad de los Inventarios de las redes de servicios públicos.
- v. El CONTRATISTA se compromete a diseñar la totalidad de los proyectos por Etapas con el fin de ajustarse al presupuesto disponible. De igual manera, deberá entregar el presupuesto, cantidades de obra, especificaciones de construcción y la programación de las obras para que la INTERVENTORÍA dé su aprobación y se cuente con el aval del comité de seguimiento de los proyectos, para las obras a realizar con base al presupuesto estimado de la Etapa II.
- w. Dada la modalidad de contratación, en ningún caso se considerará como argumento para la no continuación del contrato, los mayores costos resultantes de la Etapa de los diseños. Para ello el CONTRATISTA deberá presentar una nueva propuesta de diseños garantizando el cumplimiento de los requisitos mínimos técnicos establecidos en los respectivos términos de referencia, que se deberá ajustar al presupuesto estimado del Contrato.
- x. El arquitecto diseñador debe adelantar como mínimo una visita de campo previa a la elaboración de los proyectos arquitectónicos para socializarlos con la comunidad y los interesados de los proyectos. Los costos de desplazamiento serán asumidos por el CONTRATISTA. Posterior a la implantación arquitectónica, se requiere como mínimo una visita adicional para la socialización definitiva de los proyectos y la implantación del mismo en el lote respectivo.
- y. Tener en cuenta como insumo para la elaboración de los proyectos arquitectónico los criterios desarrollados en los Talleres de Desarrollo Participativo con la comunidad y el esquema básico suministrado por FINDETER.
- z. El CONTRATISTA deberá establecer alternativas sostenibles (ahorro de energía y ahorro de agua), que ofrezca mejores condiciones de bienestar, confort y garanticen menores costos de operación y mantenimiento.



- aa. Dentro de los criterios arquitectónicos el CONTRATISTA se obliga a la preservación de la arborización nativa del predio.
- bb. 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 LA CONTRATANTE, y contar con las licencias y permisos indispensables para iniciar la obra.
- cc. Cumplir con todas las condiciones y entregables descritos en el alcance detallado en el anexo técnico y programa arquitectónico.
- dd. 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. Elaborar el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tránsito para aprobación por parte de la INTERVENTORÍA.
- ee. 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, ICBF y demás entidades participantes.
- ff. Asegurar acompañamiento social durante los Estudios y Diseños de los proyectos, con el fin de atender inquietudes de la comunidad asociadas a la ejecución del mismo y medición de impactos.
- gg. Garantizar el desarrollo e implementación del componente de lectura territorial de acuerdo a los lineamientos de Gestión Social y Reputacional, contemplados en el Anexo.
- hh. Presentar el Plan de Gestión Social y Reputacional para implementar durante la ejecución de obra, al finalizar la etapa, el cuál debe ser aprobado por la INTERVENTORÍA, de acuerdo a los lineamientos del anexo correspondiente.
- ii. Presentar Informes periódicos semanales y mensuales 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.
- jj. Todos los documentos concernientes a los diferentes Estudios y Diseños realizados (memorias de cálculo, informes periódicos semanales y mensuales, 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) deberán ser entregados en medio magnético, en original y dos (2) copias.
- kk. 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 de los proyectos, los profesionales que intervienen en la consultoría, así como de la INTERVENTORÍA. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de LA CONTRATANTE.
- ll. Presentar **INFORMES MENSUALES**, los cuales deberán ser aprobados por la INTERVENTORÍA y contener:
  - o Resumen ejecutivo de los avances de actividades programadas, recomendaciones e inconvenientes.
  - o Registros fotográficos avances.
  - o Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
  - o Actualización del programa de ejecución de los diseños.
  - o 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.
- mm. Presentar **INFORME FINAL**, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y contener:



- Resumen de actividades y desarrollo de los diseños
  - Documentación técnica productos entregables de la consultoría
  - Bitácora
  - 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.
  - Póliza de los Estudios y Diseños técnicos y actualización de las demás
  - Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y SUBCONTRATISTAS, hasta la fecha del acta de recibo a satisfacción.
  - Entrega de los productos resultado de los Estudios y Diseños técnicos.
- nn. Elaborar y presentar conjuntamente con el INTERVENTOR, las actas de entrega de los productos de los Estudios y Diseños técnicos y de la entrega final de los productos aprobados y recibidos a satisfacción.
- oo. Presentar toda la información requerida por el INTERVENTOR o LA CONTRATANTE de conformidad a lo solicitado por la INTERVENTORÍA.
- pp. El CONTRATISTA DE OBRA debe entregar los productos de los estudios técnicos y diseños en original, y las copias físicas y magnéticas que se requieran por parte de FINDETER y el ICBF.

#### **17.5.2. ETAPA II. OBLIGACIONES EJECUCIÓN DE OBRA.**

##### **OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA ADECUACIÓN DEL SITIO DONDE SE EJECUTARÁN LAS OBRAS**

- a. Obtener el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución de la obra y mantener su provisión durante el tiempo necesario.
- b. 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.
- c. Realizar la construcción del campamento de obra con un área mínima de 40 m<sup>2</sup>, cuya ubicación deberá contar con la aprobación de la INTERVENTORÍA. Las Especificaciones Técnicas mínimas del campamento, serán las siguientes:
  - 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.
  - 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.
  - La capacidad del depósito la determinará el flujo de materiales de acuerdo con la programación detallada de la obra.
  - 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 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.
  - 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.
- d. Instalar una valla informativa de acuerdo con la información y modelo que debe ser suministrado por FINDETER.



- e. Instalar valla de la Licencia de Construcción (cuando se requiera licencia), la cual debe instalarse de acuerdo con la normatividad de la Curaduría u Oficina de Planeación que expidió la respectiva Licencia.
- f. Realizar el cerramiento provisional de la obra o de las zonas por intervenir, de acuerdo con el diseño que se apruebe por la INTERVENTORÍA, que proteja los sitios de construcción de la obra del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito, incomodidades a los vecinos, que garantice el no ingreso de personas ajenas a la obra. Deberá tener como mínimo dos (2) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros, incluyendo un plan de movilidad, de igual forma, deberá realizar el mantenimiento del campamento y del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra. Estos costos están asumidos en la Administración de los proyectos.
- g. Suscribir el acta de terminación una vez finalizado el plazo contractual.

## **OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL DESARROLLO DE LAS OBRAS**

- 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 acuerdo al plazo de ejecución de la Etapa de la obra.
- b. Realizar las actas de vecindad debidamente firmadas por CONTRATISTA, INTERVENTORÍA y propietarios o habitantes 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 el estado actual del área a intervenir. De la misma forma, se deberá realizar el paz y salvo del acta de vecindad de cierre, en donde se deje registrado las afectaciones que pudo haber sufrido las edificaciones contiguas y las reparaciones que el contratista realice, con el respectivo recibo a satisfacción de cada uno de los vecinos de los proyectos según corresponda.
- c. Efectuar las reuniones de socialización con la comunidad y demás actores involucrados, de acuerdo al componente de Comunicación, Divulgación y Acompañamiento Social, tal como se expone en los lineamientos de Gestión Social y Reputacional, anexos a la presente.
- d. Conformar un comité de sostenibilidad, durante la reunión de inicio con representantes comunitarios e institucionales, a través del cual se realice seguimiento ciudadano al proyecto; lo anterior de acuerdo al componente de Comunicación Divulgación y Acompañamiento Social descrito en los Lineamientos de Gestión Social y Reputacional.
- e. EL CONTRATISTA de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra en su totalidad funcionando en las condiciones contratadas.
- f. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra durante la ejecución y cierre, balance financiero y ejecución de los proyectos.
- 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 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. El CONTRATISTA deberá llevar un inventario de los volúmenes de material sobrante y presentar los certificados de disposición de los mismos en un lugar certificado por la autoridad ambiental local competente.
- k. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con:
  - o Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
  - o Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
  - o Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
- l. Implementar para el desarrollo del contrato, frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.
- m. El CONTRATISTA deberá implementar, frentes de trabajo simultáneo, en UNA (01) jornada de trabajo extendido de diez (10) horas si así se requiere para el cumplimiento de la programación. Cada frente de trabajo deberá contar con el equipo suficiente que requiera el CONTRATISTA, para dar cumplimiento a la totalidad de los compromisos adquiridos para cumplir con el alcance de los proyectos, estas actividades, deberán estar especificadas de manera clara e independiente en la metodología de trabajo a implementar por parte del CONTRATISTA. Así mismo, deberá garantizar el equipo técnico suficiente para dar cumplimiento con el plazo, alcance y calidad requerida en las Especificaciones Técnicas del presente proceso. En caso de situaciones que llegaran a alterar la ejecución normal de la obra, previa aprobación por parte de la INTERVENTORÍA, se podrá aumentar el número de frentes de trabajo para reducir el horario de la jornada. En caso de ser necesario podrá ser exigible al Contratista de Obra la implementación de mínimo DOS (02) Jornadas de trabajo de OCHO (08) horas diarias, cada una de ellas así: (1ra. Jornada: 06:00 a.m. – 02:00 p.m. y 2da. Jornada: 02:00 p.m. – 10:00 p.m.) con personal diferente en cada una de las jornadas, para lo cual deberá tramitar ante la administración municipal los permisos correspondientes.
- n. 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.
- o. 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.
- p. 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.
- q. Entregar los planos récord de la totalidad de los proyectos dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la suscripción del acta de terminación del contrato, al igual que un manual de mantenimiento



- de estructuras o equipos instalados, con la aprobación de la INTERVENTORÍA, en medio impreso y magnético.
- r. Se deben suministrar videos de cómo realizar los mantenimientos preventivos a los equipos instalados.
  - s. Reparar o reponer oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione a las obras de urbanismo o en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución de los proyectos.
  - t. 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.
  - u. Ejecutar las obras cumpliendo toda la normatividad técnica aplicable al proyecto, así como las Especificaciones Técnicas propias del mismo.
  - v. Implementar el Plan de aseguramiento de la Calidad de la Obra.
  - w. Presentar un documento con las funciones y responsabilidades del personal requerido para la ejecución del contrato, previamente a la etapa donde intervendrán
  - x. 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.
  - y. Entregar el proyecto 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.
  - z. Tramitar y gestionar antes las empresas de servicios públicos las conexiones definitivas con el fin de garantizar la funcionalidad y puesta en marcha del Centro Sacúdete.
  - aa. Tramitar y costear la certificación RETIE y RETILAP de las obras ejecutadas ante la Empresa de Energía del municipio prestadora del servicio de energía eléctrica en la región y entregar las conexiones definitivas debidamente energizadas.
  - bb. Dentro del precio global fijo pactado, están incluidas las obras necesarias que permitan realizar la conexión de los servicios públicos desde el Centro Sacúdete hasta el punto definido por las empresas prestadoras de servicio, garantizando de esta manera su correcto funcionamiento y operación.
  - cc. En los casos en los cuales, no exista sistema de alcantarillado sanitario ni pluvial a menos de 200 m. del Centro Sacúdete, El CONTRATISTA deberá presentar en sus diseños y construir una alternativa de solución individual o PTAR para el manejo de aguas servidas y lluvias.
  - dd. 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).
  - ee. El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad y buen funcionamiento durante su vida en servicio.
  - ff. En el evento de ser necesaria la suspensión del contrato de obra, EL CONTRATISTA deberá remitir con la suficiente antelación a la INTERVENTORÍA un concepto técnico en el cual se soporte la solicitud a fin de que al INTERVENTORÍA emita concepto de aprobación o rechazo y este a su vez informe a LA CONTRATANTE para su aval o rechazo. En caso afirmativo, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR deberán suscribir el acta de suspensión para el contrato de obra y remitirla a LA CONTRATANTE debidamente suscrito con el visto bueno del Supervisor, o acoger el procedimiento para la suspensión definido en el manual operativo. Una vez resuelta la situación que motivó la suspensión del contrato, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR darán aviso a FINDETER y remitirán suscritas las correspondientes actas de reinicio correspondiente para visto bueno, junto con la correspondiente modificación de las pólizas
  - gg. Acatar los diferentes protocolos que establezca la Interventoría, en relación con:
    - a) Requerimientos de documentación de personal de obra.
    - b) Protocolo y permisos de ingreso de personal, vehículos, materiales y herramienta.



- c) Manejo de personal.
  - d) Indumentaria personal de Obra.
  - e) Acceso a áreas en uso.
  - f) Medidas de seguridad.
  - g) Protocolo y manejo con las comunidades si aplica.
  - h) Protocolos de Bioseguridad para Obra
- hh. Cumplir con las Especificaciones particulares y mínimas para el desarrollo de los proyectos, Ver Anexo Técnico y programa arquitectónico.
- ii. Solicitar y justificar con la debida antelación a la INTERVENTORÍA la prórroga necesaria para la terminación de la obra, cuando así se requiera.
- jj. Asumir el costo de las visitas o consultas a la obra (mínimo una vez cada quince días calendario) 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.
- kk. Dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 5 del Decreto 039 del 14 de enero de 2021, o las normas que los modifiquen, adicione y/o sustituyan, en relación con los protocolos y elementos de bioseguridad establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

#### **17.6. 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 presentes estudios previos y 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 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:
  - 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.
  - Ajustar o reajustarse, según sea necesario.
  - Identificarse para poder determinar el estado de calibración.



- Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.
- g. 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 de la interventoría o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.

#### **17.7. OBLIGACIONES SOCIALES Y AMBIENTALES**

- a. Desarrollar e implementar un Plan de Gestión Social y Reputacional entregado y aprobado durante la Etapa I. En el cual se integran las actividades interinstitucionales y comunitarias que definen estrategias de acción para fortalecer la construcción de tejido social; la interrelación de la población con las administraciones locales y regionales dentro de contextos de creación participativa; la apropiación, empoderamiento y sostenibilidad comunitaria frente al proyecto; la potencialización de beneficios y mitigación de impactos negativos.
- b. Garantizar el desarrollo e implementación de los componentes de lectura territorial; la gestión humana en la zona; la comunicación, divulgación y acompañamiento social; y el seguimiento y evaluación.
- c. Asegurar acompañamiento social durante la ejecución de los proyectos y/o programa, con el fin de atender inquietudes de la comunidad asociadas a la ejecución del mismo y medición de impactos
- d. Tramitar todos los permisos ambientales que se requieran en el desarrollo de los proyectos, para lo cual deberá liderar, gestionar, coordinar, oficiar, impulsar y dirigir ante las distintas autoridades del orden nacional, y/o Distrital, las actuaciones pertinentes. Para tal efecto, dispondrá de todos los recursos físicos y humanos que sean necesarios y suficientes sin generar gastos adicionales para la CONTRATANTE, hasta la obtención del resultado esperado, el cual es la expedición del Acto Administrativo emitido por la Autoridad competente.

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

- a. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la INTERVENTORÍA y contener, para cada uno de los frentes de trabajo para cada proyecto lo siguiente:
  - Informe ejecutivo relacionando avance de cada una de las actividades programadas, análisis y recomendaciones.
  - Cantidades de obra ejecutadas, copia del libro de medidas.
  - Registros fotográficos.
  - Videos de avance de ejecución de obra
  - Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas (si aplica).
  - Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
  - Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
  - Informe técnico
  - Informe de control topográfico
  - Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
  - Informe de seguridad industrial.
  - Informe de manejo ambiental.
  - Informe de gestión social.
  - Informe de control de modificaciones y de control de pólizas
  - Actualización del programa de ejecución de obra.





- 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.
- b. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y contener para cada proyecto:
- Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
  - Documentación técnica, entre ella:
    - Bitácora de obra.
    - Libro de medidas
    - Planos record de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños, en medio impreso y magnético
    - 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.
    - 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.
    - Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran.
    - Entregar certificaciones de los puntos de voz y datos y otros que sean necesarios.
    - Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y SUBCONTRATISTAS.
    - Actualización final de cada uno de los programas requeridos en los términos de referencia.
    - Registro fotográfico definitivo.
    - Capacitación de las tecnologías de sostenibilidad que implemente o recomiende para el proyecto, para lo cual el CONTRATISTA deberá coordinar con la entidad que para ello informe FINDETER
- c. Para las entregas con los municipios e ICBF, se debe contar con la siguiente documentación aprobada por la INTERVENTORÍA:
- Planos récord de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños, en medio impreso y magnético.
  - 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.
  - Acta de inventario que contenga la relación de los espacios que se entregan con su correspondiente inventario de elementos visibles y contables.
- d. 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, 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.



- e. 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.
- f. Elaborar y presentar conjuntamente con el INTERVENTOR, las actas de avance mensual/quincenal de obra, de entrega final de obra y de cierre, balance financiero y ejecución.
- g. Presentar la documentación requerida de acuerdo con los formatos vigentes de acta de liquidación, los cuales son requisito para la liquidación del contrato, así como los informes relacionados en las obligaciones de información, con la debida aprobación de la INTERVENTORÍA.
- h. 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 Anexo Técnico y programa arquitectónico se listan los elementos mínimos básicos que debe contener un informe, al igual que el alcance del Anteproyecto y Proyecto.
- i. EL CONTRATISTA debe entregar como mínimo los productos de los estudios técnicos y diseños en original, y tres (3) copias magnéticas.

## **18. PLANES, PROGRAMAS Y METODOLOGÍA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO**

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

El CONTRATISTA deberá presentar para aprobación de la INTERVENTORÍA y su correspondiente implementación el plan de aseguramiento de calidad de la obra que debe tener los siguientes componentes mínimos para cada proyecto:

- Alcance
- Elementos de Entrada del Plan de Calidad
- Objetivos de la Calidad
- Responsabilidades de la Dirección
- Control de documentos y datos
- Control de registros
- Recursos:
  - Provisión de recursos
  - Materiales
  - Recursos humanos
  - Infraestructura y ambiente de trabajo
- Requisitos
- Comunicación con el Cliente
- Diseño y desarrollo:
  - Proceso de diseño y desarrollo
  - Control de cambios del diseño y desarrollo
- Compras
- Producción y prestación del servicio
- Identificación y trazabilidad
- Propiedad del cliente
- Preservación del producto
- Control de producto no conforme
- Seguimiento y medición

- Auditoria

## 18.2. PROGRAMA DE ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El CONTRATISTA DE OBRA deberá elaborar y presentar un organigrama general de los proyectos que deberá contener como mínimo:

- Frentes de trabajo mínimos requeridos.
- Las líneas de mando y coordinación.
- Los niveles de decisión.
- El número de los profesionales y demás recurso humano ofrecido en la oferta y requerido para la ejecución de los trabajos.
- Las funciones del personal que interactuará con FINDETER y el INTERVENTOR durante la ejecución del contrato.
- 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.

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

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

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 de los proyectos, así como el plan de manejo de seguridad industrial y salud ocupacional y la vinculación del personal no calificado, especialmente del área de influencia de los proyectos y de la región, incluyendo las personas en condición de desplazamiento.

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

- Características sobresalientes de la metodología oferta para desarrollar cada una de las actividades indicadas en el programa detallado de obra.
- 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.

- 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.
- Manejo de materiales (suministros), procedimientos para su adquisición o fabricación, ensayos, transporte hasta la obra, almacenamiento, protección y distribución.
- Procedimientos para el mantenimiento y control de cantidad, calidad y estado de equipos y herramientas requeridos para la ejecución de las actividades programadas en el plazo indicado.

EL CONTRATISTA deberá utilizar un software ágil y compatible con el actual software para el seguimiento y control de la ejecución de los proyectos, el cual deberá permitir el uso compartido con la INTERVENTORÍA y FINDETER.

## 19. PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS

Implementar los programas complementarios de los siguientes aspectos para cada proyecto:

- Programa de seguridad industrial
- Programa de salud ocupacional
- Programa de manejo ambiental.
- Programa de manejo de tráfico
- Programa de manejo de gestión social y reputacional
- Protocolo y elementos de Bioseguridad

Los programas y planes antes indicados, luego de su aprobación por parte de la interventoría 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 de la interventoría y la verificación por parte de FINDETER. En caso de que EL CONTRATISTA no cumpla con alguno de ellos, el INTERVENTOR podrá exigir por escrito, según el caso, el aumento en el número de turnos, en la jornada de trabajo o en el equipo o en los insumos y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa o plan de que se trate, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para FINDETER. No obstante, el incumplimiento de estos requisitos podrá implicar las sanciones del caso.

## 20. INTERVENTORÍA DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS

La Interventoría será ejecutada por la persona natural o jurídica que designe LA CONTRATANTE para tal fin, lo cual será oportunamente informado al CONTRATISTA. El interventor desempeñará las funciones previstas en el Manual de Supervisión e Interventoría de FINDETER que se encuentra vigente, los estudios previos, los términos de referencia y el Contrato.

El CONTRATISTA, con el objeto de garantizar el adecuado seguimiento y control de sus actividades, está en la obligación de conocer las disposiciones del Manual Operativo vigente del PATRIMONIO AUTÓNOMO y del Manual de Supervisión e INTERVENTORÍA de FINDETER que se encuentre vigente.

## 21. GARANTÍAS

### 21.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

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

CONTRATANTE: PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER - CENTROS SACÚDETE., con NIT. 830.052.998-9.

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

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

La póliza de seriedad de la oferta deberá contener expresamente el NÚMERO y el OBJETO de la convocatoria y tratándose de proponente plural, deberá indicar sus integrantes y porcentaje de participación.

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

Esta garantía deberá señalar expresamente que la aseguradora cubre a LA CONTRATANTE de los perjuicios imputables al proponente, en los siguientes eventos:

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

Presentada oportunamente la garantía, verificado que corresponde al proceso de selección, si no contiene los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanarlos, para luego remitir las modificaciones dentro del término perentorio fijado en el cronograma del proceso, so pena del rechazo de la oferta.

El proponente debe aportar el soporte de pago de la prima correspondiente. No se admitirá la certificación de No expiración por falta de pago, ni el soporte de transacción electrónica.

### 21.2. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

El CONTRATISTA deberá constituir una garantía (1) o póliza expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, la cual contenga los siguientes amparos, cobertura y vigencia para cada proyecto:

**a. Municipio de Chiriguana en el departamento del Cesar.**

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	30% del valor del Proyecto	Vigente por el plazo de ejecución del proyecto y seis (6) meses más
De salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del Proyecto	Vigente por el plazo de ejecución del proyecto y tres (3) años más.
Calidad del Servicio – Etapa I	30% del valor de la Etapa I del proyecto	Vigente por tres (3) años contados a partir de la suscripción del Acta de entrega y recibo a satisfacción de la etapa I del proyecto
Estabilidad y calidad de obra – Etapa II	30% del valor de la Etapa II del proyecto	Vigente por cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo a satisfacción final de la obra del proyecto

**b. Municipio de Tunja en el departamento de Boyacá.**

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

**21.3. GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL**

GARANTÍA	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Responsabilidad Extracontractual Civil	20% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato.

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

Para las garantías señaladas El CONTRATISTA se constituirá como TOMADOR, EL CONTRATANTE y el ICBF como ASEGURADOS y BENEFICIARIOS.

**CONTRATANTE: PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER CENTROS SACÚDETE, con NIT. 830.052.998-9.**

**INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR CECILIA DE LA FUENTE DE LLERAS, con NIT. 899.999.239-2.**

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

## **22. CLÁUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA**

En caso de optarse por la alternativa de no ejecución de los proyectos, previo concepto favorable de la INTERVENTORÍA y por causas NO IMPUTABLES al CONTRATISTA, FINDETER pagará a EL CONTRATISTA únicamente el valor establecido para la Etapa de ESTUDIOS Y DISEÑOS.

Por ningún motivo LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA un valor superior al pactado para la Etapa de ESTUDIOS Y DISEÑOS. En caso de incumplimiento de los diseños, LA CONTRATANTE tendrá la potestad de continuar o no con el CONTRATISTA para la Etapa II.

El CONTRATISTA podrá dar inicio a la ejecución y entrega de obras, SI Y SOLO SI, se encuentra suscrita el acta de recibo a satisfacción de la Etapa I y conforme a lo señalado en el numeral PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, incluido todos sus componentes mencionados en el Anexo Técnico, previa aprobación por la INTERVENTORÍA de todos los entregables de la Etapa I.

En caso en que el CONTRATISTA advierta su posición con respecto a la no continuación del contrato (Etapa II), la INTERVENTORÍA y la entidad CONTRATANTE verificarán sus argumentos y con base en los mismos decidirán si se da o no por terminado anticipadamente el contrato. En caso que los argumentos entregados no justifiquen la solicitud del CONTRATISTA la entidad CONTRATANTE podrá dar inicio a las sanciones a que haya lugar por incumplimiento.

Dada la modalidad de contratación, en ningún caso se considerará como argumento para la no continuación del contrato, los mayores costos resultantes de la Etapa de los diseños. Para ello el CONTRATISTA deberá presentar una nueva propuesta de diseños garantizando el cumplimiento de los requisitos mínimos técnicos establecidos en los términos de referencia, así como el menor costo de ejecución y deberá recurrir a los imprevistos estimados contemplados en los términos de referencia, para asegurar la ejecución de las obras.

## **23. CONDICIONES RESOLUTORIAS**

Habrà lugar a aplicar esta cláusula de condición resolutoria cuando:

- Cuando exista oposición de la comunidad a la construcción de los proyectos, así dicha circunstancia no haya sido evidenciada en el informe producto de la Etapa I. Dicha oposición de la comunidad deberá tener la entidad suficiente para hacer imposible la ejecución total o parcial de los proyectos, de tal forma que no pueda adoptarse una solución técnica viable económicamente.



- Imposibilidad en la obtención de permisos o licencias. Ocurre cuando se advierte que el trazado o modificación al proyecto requiera licencias o permisos que no se puedan obtener por parte del ENTE TERRITORIAL o del CONTRATISTA a cuyo cargo esté la responsabilidad.
- Imposibilidad de llevar cabo el proyecto en el predio destinado para la ejecución del mismo, como consecuencia del estudio de la situación normativa, urbanística y legal.
- Falta de servidumbres o predios. Ocurre cuando el trazado de los proyectos requiera la imposición de servidumbres u obtención de predios que impliquen costos que el ICBF o el ENTE TERRITORIAL (según quien sea el propietario) no pueda sufragar. El propietario deberá pronunciarse al respecto dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la comunicación que haga el CONTRATANTE informando tal situación. Si en dicho término el ENTE TERRITORIAL o ICBF no ha manifestado la disponibilidad de recursos para el efecto, se entenderá acaecido el hecho objeto de la condición resolutoria.
- Reubicación de población. Ocurre cuando en la confrontación de las condiciones de ejecución, trazado o modificación de los proyectos, se advierta que la ejecución de los proyectos requiere de la reubicación de población. Una vez suscrito el contrato, en el evento de no cumplir con los plazos previstos para aportar las garantías establecidas o que las mismas no sean aprobadas por causas imputables al contratista, se constituirá en causal resolutoria, sin perjuicio de que se haga efectiva la póliza de seriedad de la oferta. En aquel evento, se suscribirá el contrato con el proponente clasificado en segundo lugar en el orden de elegibilidad y así sucesivamente.
- Si la contratante o FINDETER tienen conocimiento de que la adjudicación del contrato se obtuvo por medios fraudulentos o mediante engaño.
- Una vez suscrito el contrato, en el evento de no cumplir con los plazos previstos para aportar las garantías establecidas o que las mismas no sean aprobadas por causas imputables al contratista, se constituirá en causal resolutoria, sin perjuicio de que se haga efectiva la póliza de seriedad de la oferta. En aquel evento, se suscribirá el contrato con el proponente clasificado en segundo lugar en el orden de elegibilidad y así sucesivamente

Acaecida cualquier condición resolutoria de las anteriormente descritas, los derechos y obligaciones del CONTRATO se extinguirán en los términos del artículo 1536 del Código Civil, quedando resuelto el contrato, por lo tanto, el mencionado contrato se terminará de mutuo acuerdo de manera anticipada y entrará en Etapa de cierre, balance financiero y ejecución, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto al valor de la Etapa I del CONTRATO.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** En caso de optarse por la aplicación de alguna de las condiciones resolutorias anteriormente establecidas, previo concepto favorable de la INTERVENTORÍA y por causas NO IMPUTABLES al CONTRATISTA, se pagará a EL CONTRATISTA únicamente el valor establecido para la Etapa de ESTUDIOS Y DISEÑOS. Por ningún motivo se pagará un valor superior al pactado para la Etapa de ESTUDIOS Y DISEÑOS.

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





### 23.1. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD

El CONTRATISTA se obliga a:

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

b. Desplegar todas las acciones necesarias para evitar que sus empleados, familiares de los mismos, acreedores, CONTRATISTAS, proveedores, SUBCONTRATISTAS o terceros presenten reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra EL CONTRATANTE, FINDETER y el ICBF, con ocasión de acciones u omisiones suyas derivadas de la ejecución del contrato.

Todos los gastos que implique la defensa de los intereses de EL CONTRATANTE, FINDETER y el ICBF deberán ser asumidos por EL CONTRATISTA

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

### 23.2. CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS

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

#### 23.2.1. GESTIÓN DE RIESGOS

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

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

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

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

### **23.2.2. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO – MATRIZ DE RIESGOS**

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

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

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

- La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba.
- Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.
- La estructura de matriz de riesgo previsibles se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, retroalimentado por el equipo técnico y jurídico de FINDETER, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de Findeter.
- En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que ésta asume el cien por ciento (100%) del riesgo.

De acuerdo con lo anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos que se encuentren en cabeza de él, y, en consecuencia, la Contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentre expresamente pactados en el Contrato.

Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, deberán anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados, y de ser pertinentes, sean incorporados en la matriz referida. No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios de los proyectos, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el contratista en dicha etapa.

Los mitigantes sugeridos al Contratista corresponden a tratamientos indicativos o sugeridos, sin perjuicio de que el Contratista pueda definir unos de mejor cobertura frente a la gestión de la probabilidad o impacto de los riesgos identificados.

Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsibles del contrato, fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.

Una vez iniciado el contrato durante las etapas I y II, es responsabilidad del Contratista junto a la gestión social, realizar la actualización de los controles de riesgos. La identificación de las probables oportunidades y riesgos que puede ocasionar la obra deberán ser previstas y atendidas a tiempo, para evitar las conflictividades que puedan afectar el desarrollo, apropiación y sostenibilidad de los proyectos. Para ello tener en cuenta el anexo MATRIZ DE RIESGO.

#### 24. NIVEL DE IMPACTO

El nivel de impacto de la contratación **ES ALTO**, dado que se trata del cumplimiento de compromisos contraídos por la Financiera en desarrollo de su objeto del negocio.

#### 25. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Las partes acuerdan liquidar el contrato dentro de los seis (6) meses siguientes a su terminación. En caso de requerirse el recibo de las obras por parte de entidades territoriales, se liquidará dentro de los diez (10) meses siguientes a su terminación. Para ello, se suscribirá el Acta correspondiente, en la cual constará el cierre contractual, balance financiero y de ejecución del contrato en todos los aspectos jurídicos, técnicos, económicos. Igualmente, se realizará un cruce de cuentas y se consignarán las prestaciones pendientes a cargo de las partes, con el fin de declararse a paz y salvo por todo concepto. Así mismo, se incluirán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y los acuerdos, transacciones y conciliaciones que logren las partes para poner fin a las divergencias que pudieran presentarse. Por otro lado, se incorporarán las salvedades que en su momento pudiera considerar EL CONTRATISTA.

En caso de que EL CONTRATISTA no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga EL CONTRATANTE, o no se llegue a un acuerdo sobre su contenido, EL CONTRATANTE dentro de los dos (2) meses siguientes al agotamiento del plazo para liquidarlo de común acuerdo, elaborará el Acta y dejará constancia de la ejecución física y presupuestal del contrato, de la funcionalidad de los proyectos y de los demás aspectos relevantes. Lo anterior, sin perjuicio de las medidas que se estimen pertinentes frente a presuntos incumplimientos por parte de EL CONTRATISTA.