

ESTUDIO DE NECESIDAD

1. DEFINICIÓN TÉCNICA DE LA NECESIDAD:

Esta convocatoria se ha estructurado para la selección del CONTRATISTA de obra para la **“CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE GRUPO 7.”**

Bajo la modalidad de precios unitarios fijos sin formula de reajuste. Será responsabilidad de los proponentes verificar que las disposiciones de los documentos de la convocatoria sean consistentes con los requisitos de las obras específicas a contratar.

Todos los documentos, anexos y formatos listados en la tabla de contenido, son necesarios para la contratación de las obras.

Con el fin de dar mayor claridad a los términos de esta convocatoria es pertinente tener en cuenta los siguientes antecedentes:

El Decreto 4183 del 3 de noviembre de 2011 señala que el Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre - COLDEPORTES tiene como objetivo, dentro del marco de sus competencias y de la ley, formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes, programas y proyectos en materia del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la actividad física, para promover el bienestar, la calidad de vida, así como contribuir a la salud pública, a la educación, a la cultura, a la cohesión social, a la conciencia nacional y a las relaciones internacionales, a través de la participación de los actores públicos y privados.

Que COLDEPORTES como máximo organismo del Sistema Nacional del Deporte, tiene el deber de cumplir entre otras funciones con: “Fijar los propósitos, estrategias, orientaciones para el desarrollo del deporte”, celebrar convenios y contratos con las diferentes entidades del sector público y privado, nacional o extranjero, para el desarrollo de su objeto. (Artículo 61 numeral 10°, de la Ley 181 de 1995).

Que el artículo 3°, literal g, de la Ley 1537 de 2012 establece la coordinación entre la Nación y las Entidades Territoriales, entre otros temas, para priorizar la construcción, dotación y operación de los servicios complementarios a la vivienda: educación, salud, seguridad, bienestar social, tecnologías de la información y las comunicaciones y la instalación de servicios públicos domiciliarios, entre otros, de acuerdo con los lineamientos definidos por los Ministerios respectivos en los proyectos de Vivienda de Interés Social y Vivienda de Interés Prioritario y macroproyectos de interés social nacional. Al tiempo que se desarrollan los proyectos de vivienda se ha identificado la necesidad de crear espacios que faciliten a los usuarios de dichas viviendas la realización de actividades deportivas, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la actividad física, para promover su bienestar y mejorar la calidad de vida.

En el artículo 3 del plan nacional de desarrollo 2014-2018 incorpora tres ejes transversales en todas las esferas del quehacer nacional con el fin de obtener la prosperidad para todos, entre ellos el siguiente: Paz, Equidad y Educación.

“Innovación en las actividades productivas nuevas y existentes, en los procesos sociales de colaboración entre el sector público y el sector privado y, en el diseño y en el desarrollo institucional del Estado”.

Basado en los ejes transversales, uno de los pilares del camino a la prosperidad democrática, a la prosperidad para todos se fundamenta en “Una estrategia de igualdad de oportunidades que nivele el terreno de juego, que garantice que cada colombiano tenga acceso a las herramientas fundamentales que le permitan labrar su propio destino, independientemente de su género, etnia, posición social o lugar de origen”.

Dentro de las acciones estratégicas del plan de desarrollo se encuentra el mejoramiento, mantenimiento y adecuación de la infraestructura para la realización de actividad física, la recreación y aprovechamiento del tiempo libre, procurando que esta sea una infraestructura multimodal que permita la práctica de diversos deportes y a actividades.

Que de otra parte el 19 de julio de 2012 el Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre, COLDEPORTES y el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, MINVIVIENDA suscribieron el convenio interadministrativo N° 343 de 2012, cuyo objeto es *“Aunar esfuerzos para la generación de infraestructura deportiva con el fin de promover el acceso a ellas de la comunidad beneficiaria de la política de vivienda de interés prioritario, y de esta manera mejorar su calidad de vida”*.

Que luego de la firma del convenio entre el MINVIVIENDA y COLDEPORTES, se puso en marcha la estrategia para el desarrollo de equipamientos institucionales en los programas de vivienda gratuita, concertado en las diferentes actas de reunión que sustentan la ejecución del citado convenio.

Que el 31 de enero de 2013, en reunión se acordó el desarrollo de la estrategia para equipar de parques los proyectos del programa de vivienda gratuita y los Macroproyectos de Interés Social Nacional-MISN, bajo la metodología desarrollada en las mesas de trabajo del convenio. En este marco, El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio presento a COLDEPORTES 243 proyectos del esquema privado y público que se encontraban contratados a la fecha, los criterios de selección por mayor impacto fueron: categoría municipal, número de viviendas, tipología de vivienda, área del proyecto y nivel de avance de obra, los cuales requerían la dotación de parques.

Que COLDEPORTES mediante oficio 4120-119608 del 7 de marzo de 2013 manifestó su compromiso de implementar infraestructura recreo deportiva en el marco del programa del Gobierno Nacional de construcción de las 100 000 viviendas gratuitas dirigido a la Población más vulnerable del País.

Que de conformidad con lo expuesto anteriormente y para cumplir con las metas propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo, se celebró el contrato interadministrativo N° 887 de 2013 para el desarrollo de parques recreodeportivos como equipamientos públicos colectivos necesarios en la construcción de ciudad en el marco de los proyectos de vivienda de interés prioritario enmarcados en lo dispuesto la Ley 1537 de 2012.

Una vez finalizada la etapa de estudios y diseños, y contando con el concepto de viabilidad por parte de COLDEPORTES, se revisaron los presupuestos de cada uno de los Parques Recreo deportivos asignándose los siguientes (estos valores comprenden el costo directo del proyecto por parque):

**ESTUDIO DE NECESIDAD
CONVOCATORIA PÚBLICA DE
OBRA
PAF-PRD-O-021-2015 CARTAGENA**

Código: BS-FO-31
Versión: 3
Fecha de aprobación:
31-Jul-12

PROYECTO	VALOR PRESUPUESTO COSTO DIRECTO
PARQUE RECREODEPORTIVO URBANIZACION BICENTENARIO	\$ 1.281.283.642
PARQUE RECREODEPORTIVO URBANIZACION VILLA DE ARANJUEZ	\$ 249.603.377

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

En el marco de este contrato fiduciario se lleva a cabo la presente convocatoria.

2. CONDICIONES DEL CONTRATO O ACEPTACIÓN DE OFERTA COMERCIAL A CELEBRAR:

OBJETO:

“CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE GRUPO 7.”

OBLIGACIONES:

1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1.1. OBLIGACIONES GENERALES

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

- a. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato de Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como las norma sismo resistente colombiana NSR-10.
- b. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de

calidad exigibles, los diseños, los planos y las especificaciones de construcción que hacen parte de Los términos de referencia, con sujeción a los precios unitarios estipulados y dentro del plazo establecido.

- c. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la presente convocatoria y consignadas en la propuesta, así como en la norma sismo resistente colombiana NSR-10 y demás normatividad vigente aplicable.
- d. El CONTRATISTA deberá implementar, como mínimo, CUATRO (04) frentes de trabajo simultáneo por cada jornada de trabajo, y adicionalmente, deberá garantizar 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.), la anterior consideración debe cumplirse POR PROYECTO. Cada frente de trabajo deberá contar con el equipo suficiente que requiera el CONTRATISTA, para dar cumplimiento a la totalidad de compromisos adquiridos para cumplir con el alcance del proyecto, estas actividades, deberán estar especificadas de manera clara e independiente en la metodología de trabajo a implementar por parte del CONTRATISTA. Así mismo, deberá garantizar el equipo técnico y humano suficiente para dar cumplimiento con el plazo, alcance y calidad requerida en las especificaciones técnicas del presente proceso.
- e. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten por parte del CONTRATISTA de INTERVENTORÍA o por LA CONTRATANTE o por quien esta última indique en desarrollo del presente CONTRATO.
- f. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO DE OBRA se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA y de LA CONTRATANTE y suscribir las actas que en desarrollo del CONTRATO DE OBRA sean indispensables y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria.
- g. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas pre contractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del CONTRATO DE OBRA.
- h. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- i. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO DE OBRA.
- j. Radicar las facturas de cobro por los productos o trabajos ejecutados de acuerdo con los procedimientos señalados en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.
- k. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe y/o productos que corresponda, así 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 calificado y no calificado destinado a la ejecución del CONTRATO DE OBRA.
- l. Suministrar y mantener durante la ejecución del CONTRATO DE OBRA y hasta su finalización, conforme a la dedicación indicada en los presentes términos, el personal profesional ofrecido para la ejecución del contrato. Si el CONTRATISTA DE OBRA 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 requerido en los TDR. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de LA CONTRATANTE, previo visto bueno del INTERVENTOR. Será por cuenta del CONTRATISTA DE OBRA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del CONTRATO DE OBRA, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA DE OBRA con LA CONTRATANTE, para lo cual deberá presentar copia de paz y salvo de trabajadores retirados.

- m. Constituir las garantías respectivas del CONTRATO DE OBRA y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse como requisito para la suscripción del acta de inicio del contrato.
- n. Constituir a su costa y a nombre de quien la entidad competente indique, las pólizas requeridas para la ejecución de cruces de cuerpos de agua y demás requeridos dentro del alcance del CONTRATO.
- o. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene que para el efecto disponga la Corporación Autónoma Regional, el Departamento y/o Municipio según corresponda.
- p. Que el personal profesional, técnico, consultor, constructor y cualquier otro personal necesario dispuesto para la ejecución del contrato, cuente con la matrícula y/o tarjeta profesional vigente correspondiente.
- q. Instalar y disponer de la maquinaria y equipo necesario para la ejecución del CONTRATO DE OBRA, desde el momento en que el INTERVENTOR así lo disponga.
- r. 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 DE OBRA, y el INTERVENTOR por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.
- s. Garantizar a LA CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, 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 descontado del saldo insoluto del valor del contrato.
- t. Cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo así como las normas vigentes del ENTE TERRITORIAL. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA DE OBRA informará, en primera instancia a LA CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.
- u. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.

- v. Responder por el pago de los impuestos, tasas y contribuciones que llegase a causar la legalización y ejecución del CONTRATO DE OBRA.
- w. Responsabilizarse de forma exclusiva como administrador y único responsable de la ejecución del proyecto, por toda afectación a derechos patrimoniales, a personal que se vincule y morales de terceros, que sean causados durante la ejecución del proyecto.
- x. Acreditar ante la INTERVENTORÍA, la certificación de calidad de los materiales utilizados para la ejecución de la obra y el plan metrológico de los equipos a utilizar.
- y. Presentar el personal exigido en el anexo 1 del presente documento para la ejecución del contrato, el cual deberá tener la dedicación establecida en los presentes términos de referencia.
- z. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONTRATISTA DE OBRA. Dicho pago se realizará a través de una cesión de derechos del CONTRATISTA DE OBRA sobre las cuentas sin cobrar o por causar correspondientes al periodo de mayor permanencia de la INTERVENTORÍA.
- aa. EL CONTRATISTA de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
- bb. Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO DE OBRA le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.
- cc. Utilizar la información entregada por FINDETER y/o PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.), FINDETER y COLDEPORTES estrictamente para los proyectos asignados en desarrollo del presente contrato y no hacer uso de ella en otros proyectos ni permitir su copia a terceros.
- dd. Estructurar y mantener el equipo de trabajo propuesto por el término de ejecución del contrato y disponer de los medios físicos y administrativos que permitan cumplir con las obligaciones contractuales, entre los que se cuenta una sede en Bogotá.
- ee. Participar a través del representante legal y/o Director del Proyecto en el comité de seguimiento o comités de obra a los cuales podrá asistir el Municipio, FINDETER, COLDEPORTES, MVCT, Presidencia de la República y demás entidades que pudieran estar involucradas en el desarrollo del Proyecto.
- ff. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.
- gg. Participar y apoyar al PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.) y/o FINDETER, y a COLDEPORTES en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
- hh. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.

- ii. Colaborar con EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.) y/o FINDETER, y COLDEPORTES 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.
- jj. Utilizar la imagen de FINDETER y/o EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.) y de COLDEPORTES, 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.
- kk. Entregar al PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.) toda la información y los documentos recopilados en desarrollo de la ejecución del contrato, al finalizar el plazo del mismo, de conformidad con las normas y disposiciones vigentes.
- ll. Velar porque CONTRATANTE y/o FINDETER, se mantenga indemne de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas, proveedores y demás servicios que de forma indirecta hayan sido requeridas para la ejecución del contrato.
- mm. Solventar a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por daños o perjuicios a propiedades o terceras personas derivadas de la ejecución del contrato por acciones u omisiones imputables al CONTRATISTA, sus dependientes subordinados o subcontratistas.
- nn. Presentar un informe final de ejecución que dé cuenta de las actividades realizadas en desarrollo del contrato.

Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

OBLIGACIONES RELACIONADAS A LA OBRA.

Obligaciones relacionadas con la adecuación del lugar de la obra

- a. Obtener el suministro y conexión 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 60 m², cuya ubicación deberá contar con la aprobación de la INTERVENTORÍA. Las especificaciones técnicas mínimas del campamento, serán las siguientes:
 - 1. 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.

2. 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.
3. La capacidad del depósito la determinará el flujo de materiales de acuerdo con la programación detallada de la obra.
4. El campamento se ubicará en sitios de fácil drenaje, donde no ofrezcan peligros de contaminación con aguas residuales, letrinas y demás desechos y contarán con todos los servicios higiénicos debidamente conectados a los colectores de aguas residuales existentes en cercanías del campamento y/o Instalación de baños móviles de acuerdo a lo que salud ocupacional y seguridad industrial determine para el proyecto. EL CONTRATISTA será responsable ante las autoridades competentes en el sitio de las obras del cumplimiento de las normas vigentes y de las sanciones a que se haga acreedor debido a su incumplimiento u omisión.
5. 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.
6. Instalar una (1) valla de información de la obra, aclarando que es una por proyecto, en el sitio de ejecución (L: 10.0 x A: 4.0 mt), de acuerdo con la información y condiciones exigidas por EL CONTRATANTE. Esta valla deberá actualizarse y permanecer legibles y en buen estado durante todo el tiempo de ejecución del contrato de obra.
7. Realizar el cerramiento provisional de la obra y/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 e incomodidades a los vecinos. Deberá tener como mínimo dos (2) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros, incluyendo un plan de movilidad, de igual forma, deberá realizar el mantenimiento del campamento y del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra. Estos costos están asumidos en la Administración del proyecto.

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

- a. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios, asegurándose oportunidad y eficiencia para los frentes de trabajo como jornadas solicitadas en los Términos de Referencia.
- b. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
- c. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El CONTRATISTA DE OBRA 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, fichas técnicas y elementos utilizados para la ejecución de la obra mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio y el plan metrológico de los equipos a utilizar.
- e. Garantizar para la obra, la señalización y la seguridad en obra. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.
- f. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio vigentes y las demás pruebas que se requieran y/o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA los

documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos tengan las siguientes capacidades:

1. 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.
 2. Ajustar o reajustarse, según sea necesario.
 3. Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
 4. 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, y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.

Obligaciones relacionadas con la ejecución de la obra

- a. El CONTRATISTA DE OBRA deberá ejecutar la obra, y entregarla de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, los diseños, los planos y las especificaciones de construcción con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido
- b. Antes de iniciar la obra, EL CONTRATISTA, debe presentar a EL INTERVENTOR, un programa de trabajo que permita establecer la secuencia constructiva y los plazos de cada uno de los componentes de la obra de acuerdo a la Curva S estimada de la fase de la obra.
- c. El CONTRATISTA DE OBRA, se obliga a asumir los costos adicionales derivados de una deficiente ejecución del contrato, en relación con cualquiera de los aspectos del proyecto.
- d. Realizar las actas de vecindad debidamente firmadas por CONTRATISTA, INTERVENTORÍA y propietario o habitante de los predios aledaños que correspondan en desarrollo del presente contrato, en compañía de la INTERVENTORÍA, en la cual se hará una inspección visual, registrando con fotos, las estructuras vecinas y estado actual del área a intervenir.
- e. Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales cada vez que CONTRATANTE así lo requiera, así como brindar acompañamiento y apoyo a las veedurías ciudadanas conformadas para efectuar control social al proyecto.
- f. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra durante la ejecución y liquidación del o de los proyectos.
- g. Efectuar las reparaciones y arreglos necesarios a las áreas intervenidas, y a las áreas aledañas o contiguas que presenten deterioro producto de su intervención.
- h. Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor o FINDETER y/o LA CONTRATANTE, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.
- i. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con la periodicidad que estipule la autoridad ambiental local. En cualquier caso, ésta no podrá ser mayor de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la colocación de estos materiales, los mismos deberán ser transportados y dispuestos en escombreras o sitios que cuenten con los permisos ambientales correspondientes.
- j. En caso de atraso el CONTRATISTA conjuntamente con la INTERVENTORÍA debe elaborar y presentar un plan de contingencia para superar las condiciones de atraso, para lo cual deberá presentar a LA CONTRATANTE una reprogramación para atender la contingencia, estableciendo las condiciones de recurso humano, incremento de frentes de trabajo, equipos y maquinaria propuestos para resolver

- definitivamente el atraso. Ajuste que será atendido por LA CONTRATANTE para analizar y poner en marcha, en procura de no alterar ni modificar el programa general inicialmente aprobado.
- k. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con:
 - Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
 - Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
 - Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
 - l. Implementar para el desarrollo del contrato, frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse y/o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.
 - m. 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
 - n. Entregar los planos récord de la totalidad del Proyecto o proyectos dentro de los Quince (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de terminación del contrato, al igual que un manual de mantenimiento de estructuras y/o equipos instalados, con la aprobación de la INTERVENTORÍA, en medio impreso y magnético.
 - o. Se deben suministrar imágenes demostrativas o videos de cómo realizar los mantenimientos preventivos a los equipos instalados.
 - p. Reparar y/o reponer oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione a las obras de urbanismo o paisajismo en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
 - q. Adoptar e implementar las medidas técnicas, ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
 - r. Ejecutar las obras cumpliendo toda la normatividad técnica aplicable al proyecto, así como las especificaciones técnicas propias del mismo.
 - s. Implementar el Plan de aseguramiento de la Calidad de la Obra.
 - t. Presentar un documento con las funciones y responsabilidades del personal requerido para la ejecución del contrato.
 - u. Realizar, por su cuenta y riesgo, las pruebas requeridas a todas las redes de servicios públicos, de instalaciones y corregirlas, si es el caso, hasta la entrega a satisfacción a la INTERVENTORÍA.
 - v. Entregar el parque recreo deportivo 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.
 - w. Tramitar la certificación RETIE y RETILAP de las obras ejecutadas ante la Empresa de Energía del municipio prestadora del servicio de energía eléctrica en la región y entregar las conexiones definitivas debidamente energizadas.
 - x. El sistema constructivo propuesto por el CONTRATISTA deberá cumplir con las normas vigentes aplicables (Código Colombiano de Construcción Sismo resistente NSR-10 y demás normas que apliquen).
 - y. El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad y buen funcionamiento durante su vida en servicio.

- z. Solicitar y justificar con la debida antelación a la INTERVENTORÍA la prorroga necesaria para la terminación de la obra, cuando así se requiera.
- aa. Asumir el costo de las visitas o consultas a la obra (previa aprobación de la INTERVENTORÍA) 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.
- bb. Disponer de 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.
- cc. Adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del proyecto, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la INTERVENTORÍA antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto.
- dd. Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de INTERVENTORÍA, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la INTERVENTORÍA. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de LA CONTRATANTE.
- ee. Elaborar, entregar e implementar los Programas detallados para la ejecución de la obra.

Los programas detallados para la ejecución de la obra, deberán ser elaborados hasta el nivel de subtítulos, teniendo en cuenta la información presentada en la oferta y, entre otros aspectos, los planos, los documentos técnicos y las condiciones del sitio de los trabajos, 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 contractual, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación y serán, como mínimo:

Programa de ejecución de los trabajos (Diagrama de Gantt) con las actividades por capítulos hasta el nivel de subcapítulos, señalando:

- a. Presentar e implementar el 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.
- b. 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, de acuerdo con el siguiente modelo:

Flujo de Inversión de los recursos del contrato					
Cod.	Descripción	mes 1	mes 2	mes 3	n..
1	Capítulo 1				

Flujo de Inversión de los recursos del contrato					
Cod.	Descripción	mes 1	mes 2	mes 3	n..
	Actividad 1				
	Actividad 2				
	Actividad 3				
2	Capítulo 2				
	Actividad 1				
	Actividad 2				
	Actividad 3				
3	Capítulo 3				
	Actividad 1				
	Actividad 2				
4	Capítulo 4				
	Actividad 1				
	Actividad 2				
	Actividad 3				
	..				
	subtotal del mes				
	Acumulado				

- ff. El INTERVENTOR podrá rechazar y no aceptar para el pago, la totalidad o parte de la obra ejecutada que no se ajuste a los planos y especificaciones técnicas o si se han empleado materiales o procedimientos inadecuados o adolece de defectos de acabado. En cada caso el Interventor dirá si el rechazo es total, parcial o temporal. En caso de rechazo total, el INTERVENTOR solicitará la demolición de las obras inadecuadamente ejecutadas. En caso de rechazo parcial o temporal, el INTERVENTOR establecerá los requisitos que el CONTRATISTA debe cumplir para que le sea aceptada. El CONTRATISTA deberá ejecutar las medidas correctivas o trabajos exigidos por el INTERVENTOR en el término y forma que éste señale, a su costo y no tendrá derecho alguno a remuneración distinta a la que hubiere correspondido por la ejecución correcta de las obras. En ningún caso el exceso ejecutado en una obra sin la previa autorización del INTERVENTOR, dará derecho al CONTRATISTA para exigir el pago correspondiente a dicho exceso. Si el CONTRATISTA rehúsa ejecutar la obra contratada o efectuar las reparaciones y reconstrucciones ordenadas, LA CONTRATANTE podrá ejecutarlas directamente o por medio de terceros y cargar la totalidad de su costo al CONTRATISTA y deducirlas de las cuentas que debe pagar a éste, lo cual autoriza desde ahora el CONTRATISTA. Lo anterior, sin perjuicio del cobro de la indemnización cubierta con la garantía de cumplimiento y la cláusula penal.

Obligaciones de información

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

- Informe ejecutivo
- Avance de cada una de las actividades programadas con base en la Curva S.
- Cantidades de obra ejecutada (Balance presupuestal), copia del libro de medidas.
- Registros fotográficos y videos de avance de ejecución de obra
- Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas, con sus respectivos análisis.

- f. Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
- g. Resumen de las actividades realizadas en el periodo informado, análisis y recomendaciones.
- h. Informe técnico
- i. Informe de control topográfico
- j. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
- k. Informe de seguridad industrial.
- l. Informe de manejo ambiental.
- m. Informe de gestión social.
- n. Actualización del programa de ejecución de obra.
- 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.

Presentar informe final para cada proyecto, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y contener:

- a. Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
- b. 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
- c. Manual de mantenimiento con video de mantenimiento preventivo a los equipos instalados con las respectivas garantías de calidad y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas incluyendo redes, así como de los equipos e instalaciones.
- d. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- e. Actualización de la Póliza de estabilidad de la obra y las demás pólizas que así lo requieran, estableciendo como beneficiario al Patrimonio Autónomo Fideicomiso Asistencia Técnica Fidubancolombia S.A en la etapa de ejecución. Una vez liquidado el contrato de obra deberán actualizarse la totalidad de las pólizas que le apliquen, estableciendo como beneficiario a COLDEPORTES.
- f. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas.
- g. Informe de impacto y análisis social de la ejecución de la obra con el entorno.
- h. Actualización final de cada uno de los programas requeridos en las reglas de participación.
- i. Registro fotográfico definitivo.
- j. Elaborar, durante todo el proceso de construcción, el manual de funcionamiento y mantenimiento, en el cual se deberá especificar los materiales de obra de permanente uso (pisos, pérgolas, cubiertas, máquinas y aparatos y etc., así como de los equipos instalados), su funcionamiento y mantenimiento. Se deberá anexar el original de las garantías de todos los equipos. Este manual contendrá en una escala reducida, pero legible, los planos arquitectónicos estructurales, hidrosanitarios, etc. El manual deberá contar con la aprobación por parte de la INTERVENTORÍA.
- k. Realizar semanalmente el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto, hora y lugar el progreso o avance.
- l. Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, las actas de entrega mensual de obra, de entrega final de obra y de liquidación.

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

2.1. OBLIGACIONES DE CARÁCTER FINANCIERO

- a. Verificar junto con el interventor, el flujo de inversión del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva, de manera quincenal para cada uno de los proyectos.
- b. Realizar mensualmente un análisis del avance financiero del contrato con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas que EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.) o el CONTRATISTA deban tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato.
- c. Asumir el pago de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, departamentales y municipales donde se desarrolle CONTRATO, así como las erogaciones necesarias para la ejecución del mismo. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de su propuesta económica. Asumir los riesgos establecidos en la matriz de riesgos establecida para el proceso.
- d. Acatar las indicaciones del Interventor durante el desarrollo del contrato y de manera general obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
- e. Radicar las facturas correspondientes a las actas de parciales de obra. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe que corresponda, así como de los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del CONTRATO.
- f. Suscribir el Acta de Liquidación de los proyectos y finalmente del contrato acta de liquidación global del contrato.

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

Sumado a las obligaciones generales, el CONTRATISTA debe:

- a. Vincular a la ejecución de la obra, como mínimo en un sesenta por ciento (60%) del personal de obra no calificado de la región, preferiblemente habitantes de la urbanización beneficiaria donde se está desarrollando el proyecto. En caso de no contar con la disponibilidad del personal requerido en la Urbanización beneficiaria, se podrá llevar a cabo su contratación, previa justificación y aprobación de INTERVENTORÍA con habitantes de las zonas aledañas al Proyecto.
- b. Presentar previa suscripción del contrato, previo aval del interventor, el personal mínimo profesional y técnico exigido para la ejecución, El CONTRATISTA se compromete a suministrar el personal mínimo exigido así como el que adicionalmente se requiera para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato sin que ello represente valor adicional alguno AL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.), de lo cual se entenderá incluido su costo en la propuesta económica que presente el interesado. En ningún caso podrá presentar equipo de trabajo que se encuentre comprometido hasta el 100% de tiempo de dedicación en contratos en ejecución con FINDETER Y/O EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.) u otras entidades. El personal debe ser en lo posible 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 establecido en los TDR. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de LA CONTRATANTE, previo visto bueno del INTERVENTOR.

- c. Contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, ambiental, social, legal, administrativo, financiero y contable.
- d. El Director del proyecto deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el Interventor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo de los proyectos y del Contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
- e. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, para el personal que aplique según las normas Colombianas.
- f. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales, para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.
- g. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de la carta de presentación de la propuesta, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA con LA CONTRATANTE.
- h. Observar el desempeño del personal vinculado al proyecto o proyectos, exigiéndole una dirección competente, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y de tipo ambiental.
- i. Emplear personal técnico y/o profesional, según corresponda, en cada proyecto de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones y en el contrato respectivo, garantizando que se encuentra en óptimas condiciones físicas y mentales para el desarrollo de las actividades asignadas.
- j. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.
- k. Contemplar en su propuesta económica dentro de sus costos administrativos, el valor correspondiente a elementos de seguridad industrial y la dotación de su personal. LA CONTRATANTE no hará reconocimiento adicional, ni por separado por tales fines y será causal de aplicación de multas y sanciones el incumplimiento en el suministro de los elementos de seguridad industrial.
- l. Presentar, antes de iniciar cualquier actividad, las respectivas afiliaciones a una ARL y/o soportes de pago al sistema de seguridad social de su personal antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la INTERVENTORÍA.
- m. Presentar mensualmente al interventor, según sea el caso, las respectivas afiliaciones y/o soportes de pago al sistema de seguridad social integral y ARL de su personal.

3. EJECUCIÓN DE OBRA

3.1. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA OBRA

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

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

3.2. PROGRAMA DE ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

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

- a. Número y composición de los frentes de trabajo mínimos requeridos.
- b. Jornadas y horarios de trabajo.
- c. Las líneas de mando y coordinación.
- d. Los niveles de decisión.
- e. El número de los profesionales y demás recurso humano ofrecido en la oferta y requerido para la ejecución de los trabajos.
- f. Las funciones del personal que interactuará con la INTERVENTORÍA y la Supervisión de FINDETER durante la ejecución del contrato.
- g. 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, ambiental, administrativo, financiero y contable.

3.2.1. 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 uno de los frentes de trabajo y actividades del proyecto.

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

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

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

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

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

3.3. PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS

Implementar los programas complementarios de los siguientes aspectos:

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

4. CURVA S

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

Etapa de Ejecución de obra

PARQUE RECREODEPORTIVO URBANIZACION BICENTENARIO (180 días – 25.7 semanas)	
<u>HITOS</u>	<u>SEMANAS</u>
*Obras Preliminares	2.3
*Movimiento De Tierras	8.4
Cimentación, Estructuras En Concreto, Acero De Refuerzo Y Prefabricados	9.6
*Pisos	4.4
*Instalaciones Eléctricas	9.3
Carpintería Metálica	2.0
*Mobiliario	2.1
*Otras Obras	2.9
Instalaciones Hidrosanitarias - Drenajes Aguas Lluvias	3.6
Paisajismo	2.4
*Aseo	1.0
* Actividades correspondientes a la ruta crítica del proyecto.	

PARQUE RECREODEPORTIVO URBANIZACION VILLA DE ARANJUEZ (90 días – 12.8 semanas)	
<u>HITOS</u>	<u>SEMANAS</u>
*Obras Preliminares	0.9
*Movimiento De Tierras	3.3

*Cimentación, Estructuras En Concreto, Acero De Refuerzo Y Prefabricados	3.6
*Pisos	4.3
Instalaciones Eléctricas	2.1
Carpintería Metálica	1.3
*Mobiliario	2.7
*Otras Obras	0.6
Instalaciones Hidrosanitarias - Drenajes Aguas Lluvias	0.9
Paisajismo	0.6
*Aseo	0.9
* Actividades correspondientes a la ruta crítica del proyecto.	

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

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

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

Departamento	Municipio	Urbanización	Identificación Zona de Cesión	Área de Cesión
BOLÍVAR	CARTAGENA	PARQUE RECREODEPORTIVO URBANIZACIÓN BICENTENARIO.	La Zona de Cesión está ubicada al sur oriente de la Ciudad de Cartagena, localizada en el kilometro 1.5 de la vía a la cordialidad, al margen izquierdo en el sentido Cartagena – Barranquilla (vía Bayunca), en La urbanización Bicentenario súper manzana ZV77, con coordenadas 10°25'13.3"N 75°26'39.1"W con matricula inmobiliaria No. 060-252168 con referencia catastral No. 0001-0001-1550-000, destinada a la construcción del Parque Recreo-Deportivo.	17.101,89 m2
		PARQUE RECREODEPORTIVO URBANIZACIÓN VILLA DE ARANJUEZ	La Zona de Cesión está ubicada al sur oriente de la Ciudad de Cartagena, localizada en el kilometro 1.5 de la vía a la cordialidad, al margen izquierdo en el sentido Cartagena – Barranquilla (vía Bayunca), en La urbanización Villa de Aranjuez súper lote 1C, con coordenadas 10°25'17.6"N 75°26'38.9" con matricula inmobiliaria No. 060-272845, destinada a la construcción del Parque Recreo- Deportivo.	1.123 m2.

3. LOCALIZACION Y DESCRIPCION DE LOS PROYECTOS

LOCALIZACIÓN

LA CONTRATANTE en desarrollo del Contrato Interadministrativo No. 887-2013 suscrito con COLDEPORTES, igual a lo previamente expuesto, seleccionará a quien ejecute el contrato para materializar o ejecutar el(los) proyecto(s) **“CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE GRUPO 7.”**

Los proyectos a ejecutar se encuentran dispuestos y ubicados de la siguiente manera:

La Ubicación de la Urbanización **BICENTENARIO**, con respecto al Municipio de **CARTAGENA** y la localización exacta del proyecto con relación al sector es la siguiente:



La Ubicación de las Urbanización **VILLA DE ARANJUEZ**, con respecto al Municipio de **CARTAGENA** y la localización exacta del proyecto con relación al sector es la siguiente:



DESCRIPCION DEL PROYECTO: Los proyectos de construcción que se desarrollaran en marco de la presente convocatoria corresponden a parques recreo – deportivos de las urbanizaciones “**BICENTENARIO y VILLA DE ARANJUEZ**” en las cuales se evidencia un déficit de equipamientos urbanos colectivos que permitan a las familias beneficiarias del programa de 100.000 viviendas contar con los espacios mínimos disponibles para desarrollar sus actividades recreativas y deportivas para este caso en particular.

Dentro de las actividades a ejecutar se encuentran las siguientes (revisar las que apliquen y/o complementar):

- Construcción/instalación de gimnasios al aire libre y juegos infantiles.
- Construcción de Canchas Múltiples.

- Conformación de zonas verdes.
- Construcción de senderos peatonales, plazoletas, vías peatonales y/o accesos adoquinados.

4. PRESUPUESTO

El presupuesto estimado para la ejecución del presente proyecto es hasta la suma indicada en la casilla “Presupuesto Total Oficial Estimado”, que se presenta a continuación:

Cuadro No. 1

DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
(A) COSTO DIRECTO DEL PROYECTO PARQUE RECRE DEPORTIVO BICENTENARIO	\$ 1.281.283.642.00
(B) COSTO DIRECTO DEL PROYECTO PARQUE RECREO DEPORTIVO VILLA DE ARANJUEZ	\$249.603.377.00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO (A+B)	\$ 1.530.887.019,00
ADMINISTRACIÓN (A)	17,64%
IMPREVISTOS (I)	2%
UTILIDAD (U)	5%
SUBTOTAL AIU	24,64%
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL INCLUYE IVA SOBRE LA UTILIDAD.	\$ 1.607.242.200.00

El presupuesto estimado, incluye todos los costos, gastos e impuestos, tasas y contribuciones que se llegaren a causar con ocasión de la ejecución del contrato.

El valor de cada uno parques, indicado en el cuadro anterior, será el máximo permitido para la construcción y puesta en funcionamiento de los parques.

El presupuesto oficial se detalla en el Anexo 2.

5. FORMA DE PAGO

Para la ejecución del CONTRATO DE OBRA, se encuentran establecidas las especificaciones técnicas, cantidades de obra y precios unitarios, por lo tanto, el sistema de pago es por PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE. En consecuencia, el valor definitivo del CONTRATO DE OBRA, será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por el CONTRATISTA DE OBRA, recibidas a satisfacción por la INTERVENTORÍA y entregadas al CONTRATANTE a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respecto ítem según la oferta económica.

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.) pagará al CONTRATISTA DE OBRA el valor de las obras, así:

Pagos parciales de acuerdo a actas según aplique mensuales y/o quincenales de recibo parcial de obra ejecutada para cada uno de los proyectos, los cuales deberán contar con el visto bueno de la INTERVENTORÍA, e informe técnico de avance de obra que se pagarán dentro de los QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO siguientes a radicación de la respectiva factura y con el cumplimiento de los requisitos indicados.

De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del diez por ciento (10%) del valor facturado, en procura de que el CONTRATISTA de cumplimiento a los plazos términos y condiciones del contrato suscrito, la cual se devolverá al CONTRATISTA DE OBRA, una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a) Entrega de los documentos señalados en la etapa de entrega de obras.
- b) Acta de terminación, acta de recibo a satisfacción y acta de liquidación suscritas por las partes intervinientes para cada uno de los proyectos objeto del contrato derivado del presente proceso de selección.
- c) Acta de terminación global del contrato suscrita.
- d) Acta de liquidación global del contrato suscrita.
- e) Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.

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

NOTA: 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.

Para 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, y CREE según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la obra.

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 1: Durante la ejecución del contrato de obra podrá darse la ocurrencia de mayores y menores cantidades de obra, las mismas deberán ser informadas y concertadas entre CONTRATISTA e INTERVENTORÍA, lo

anterior siempre y cuando no conlleven a un mayor valor del contrato. Igualmente LA CONTRATANTE ha establecido que durante la ejecución del contrato de obra derivado del presente proceso de selección, no habrá lugar al establecimiento de actividades no previstas que redunden en un incremento del valor del contrato, de requerirse serán manejadas como mayores o menores cantidades de obra mediante balanceo de obra.

6. DURACIÓN DEL CONTRATO

La duración del CONTRATO, será de **SEIS (6) MESES** contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, así:

Cuadro No. 2

ITEM	PROYECTO	PLAZO DE EJECUCIÓN
A	PARQUE RECREO DEPORTIVO BICENTENARIO	6 meses
B	PARQUE RECREO DEPORTIVO VILLA DE ARANJUEZ	3 meses

7. SUPERVISIÓN.

Las actividad consistente en controlar, exigir, absolver, acompañar y verificar el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATO que resulte del presente proceso de selección se realizarán a través de la INTERVENTORÍA que se contrate para tal fin, quien tendrá las funciones, actividades y obligaciones tanto generales como específicas establecidas en los Términos de Referencia de INTERVENTORÍA, así como en el Contrato de INTERVENTORÍA.

El Contrato de INTERVENTORÍA será objeto de las funciones de supervisión.

8. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN Y/O GARANTÍAS:

GARANTÍAS

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE OBRA frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio de necesidad efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, se determinó la necesidad de establecer los siguientes amparos que el CONTRATISTA deberá constituir a favor del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.)

Atendiendo el objeto y las características del contrato así como la naturaleza de las obligaciones contenidas, el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.) solicitará al CONTRATISTA la constitución de una garantía que cubra los siguientes amparos, así:

GARANTÍAS PARA AMPARAR EL CONTRATO DE OBRA

GARANTIA	COBERTURA DE LA GARANTIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	30% del valor del valor del contrato	Vigente por el plazo del contrato y seis (6) meses más.
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del valor del contrato	Vigente por plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	30% del valor del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Estabilidad y calidad de obra	30% del valor del valor del contrato	Vigente por cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo final de la obra.

La aprobación de las garantías por parte de **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A)** 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.

MATRIZ DE RIESGOS

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

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

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

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

La tipificación, estimación y distribución de los riesgos previsibles del contrato objeto del presente proceso de selección, se sujetarán a los criterios definidos en este anexo, sin perjuicio del alcance de las obligaciones a cargo de cada una de las partes, de acuerdo con las previsiones legales pertinentes, la naturaleza del contrato y

el contenido de las reglas de participación, considerando, preponderantemente, que en general, está a cargo del CONTRATISTA la ejecución del contrato de conformidad con la documentación técnica suministrada por **FINDETER**, y a cargo de esta entidad el pago del valor pactado. La entidad y el proponente con la presentación de su propuesta, entienden como riesgo contractual previsible aquel que reúne las siguientes características:

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

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

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

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

TIPIFICACIÓN		ESTIMACIÓN	IMPACTO	ASIGNACIÓN
TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			
RIESGOS ASOCIADOS AL ALCANCE DE LA INTERVENTORÍA Y LA EJECUCION DEL CONTRATO	Estudios y diseños insuficientes, defectuosos, y/o incompletos que impidan la correcta ejecución del contrato de obra.	Poco Probable	Alto	Contratista
	Los retrasos en obra por falta de control evidente y el ejercicio ineficiente de sus funciones como interventor	Poco Probable	Alto	Interventoría
	Desplazamientos adicionales al sitio del proyecto para cubrir el alcance de la interventoría	Poco Probable	Bajo	Interventoría
	Cambios en las metodologías a aplicar para la interventoría por efectos de normatividad	Poco Probable	Medio	Interventoría
	Repetición de Muestras, o realización de estudios o análisis adicionales	Probable	Medio	Interventoría
RIESGOS ASOCIADOS A LA INFORMACIÓN	Dificultad en el acceso a las fuentes de información	Poco Probable	Alto	Interventoría

TIPIFICACIÓN		ESTIMACIÓN	IMPACTO	ASIGNACIÓN
TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			
	Revelación de información confidencial del proyecto a un tercero no autorizado	Probable	Bajo	Contratista/ Interventoría
	Utilización indebida de la información o estudios resultantes del estudio	Poco Probable	Alto	Contratista/ Interventoría
	Demoras en la entrega de información por parte del cliente o un tercero	Probable	Medio	Contratante
NIVELES DE DECISION Y APROBACION	Cambios en los niveles aprobatorios del cliente o comités de aprobación	Probable	Medio	Contratante
RIESGO AMBIENTAL Y GEOGRAFICO	Existencia de condiciones climáticas, ambientales o geográficas anormales que generen retraso, dificultad o imposibilidad de ejecutar el contrato.	Probable	Alto	Contratista
	Pérdida de personal calificado o experimentado	Poco Probable	Medio	Contratista/ Interventoría
	Escasez de la oferta de profesionales que puedan desarrollar las actividades del proyecto	Poco Probable	Medio	Contratista/ Interventoría
RIESGO REGULATORIO	Imposición de nuevos tributos	Probable	Medio	Contratista/ Interventoría
	Imposición de nuevos trámites o permisos	Probable	Alto	Contratista/ Interventoría
	Cambios en el marco regulatorio o normatividad aplicable al proyecto	Probable	Medio	Contratista/ Interventoría
RESPONSABILIDAD CON TERCEROS	Daños causados a bienes o propiedades de terceros	Probable	Medio	Contratista/ Interventoría
	Actos de entidades administrativas que generan inoportunidad en el cumplimiento del contrato	Poco Probable	Alto	Contratista/ Interventoría
RIESGOS ASOCIADOS AL TRANSPORTE	Dificultad de acceso y/o transporte de las personas o los bienes requeridos para el cumplimiento del objeto contractual	Poco Probable	Alto	Contratista/ Interventoría
RIESGOS FINANCIEROS	Estimación errada de los costos inherentes a la ejecución del	Probable	Alto	Contratista/ Interventoría

TIPIFICACIÓN		ESTIMACIÓN	IMPACTO	ASIGNACIÓN
TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			
	contrato			
	Variación de las tasas de interés o estados de insolvencia económica del Contratista	Poco Probable	Bajo	Contratista/ Interventoría
RIESGOS ASOCIADOS AL ORDEN SOCIAL	Parálisis por acciones vandálicas a manos de grupo al margen de la Ley-	Probable	Bajo	Contratista
	Inconvenientes en la ejecución del objeto contractual a causa de grupos al margen de la Ley.	Probable	Bajo	Contratista

9- EXPERIENCIA ESPECÍFICA OBRA:

Máximo cinco (5) contratos ejecutados y terminados en los últimos QUINCE (15) años en **CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN DE PARQUES, PARQUES RECREO DEPORTIVOS, CAMPOS O ESCENARIOS DEPORTIVOS, ESPACIO PÚBLICO**, que cumplan con los siguientes requisitos:

1. Sumatoria de contratos de construcción y/o ampliación y/o adecuación y/o remodelación de proyectos con igual o similar objeto a los de la presente convocatoria con un área acumulada igual o superior a **17.000 m2**.
2. Dos (2) contratos de construcción y/o rehabilitación de accesos, senderos, andenes, vías peatonales, ciclo rutas que en conjunto acrediten un área mayor o igual a **3.500 m2**.
3. Hasta dos (2) contratos de suministro y/o instalación de Gimnasios al aire libre y/o juegos infantiles y/o ruta de la vida, con un número igual o superior a **doce (12) máquinas instaladas**.
4. Sumatoria valor contratos aportados en SMMLV igual o superior a **1.0 veces** el valor del Presupuesto oficial, expresado en SMMLV.

Nota 1: Se entiende como campo y/o escenario deportivo: El conjunto de estructuras para la práctica de actividades deportivas terrestres, cuyas dimensiones sean reglamentarias y/o canchas múltiples que incluyan dentro de sus instalaciones complementarias y auxiliares entre otras pistas, zonas de calentamiento, graderías, cerramientos.

Nota 2: Se entiende como parques y/o parques recreo deportivos: Aquellos espacios integrados por zonas verdes y/o duras de uso colectivo, senderos o vías peatonales, ciclo rutas, zonas de control ambiental donde se puedan desarrollar actividades terrestres en espacios articulados, abiertos y destinados a la recreación y/o al deporte y/o a la contemplación.

Nota 3: Para efectos del presente proceso de selección se entenderán y aceptarán por proyectos en obras de espacio público únicamente las siguientes: Parques, parques urbanos, alamedas, ciclo rutas, andenes, amoblamiento urbano (bancas, paraderos, bolardos, pérgolas, rejilla para árboles, , vías urbanas articuladas en adoquín y/o concreto estampado, plazas, plazoletas, senderos peatonales, bahías vehiculares en adoquín y/o concreto estampado, ejes ambientales, malecones, escenarios deportivos, escenarios culturales y de

espectáculos al aire libre

Para el presente proceso se entiende por:

Ampliación: como todo incremento de la infraestructura construida, sin que ello implique la Alteración o modificación de sus características originales.

Adecuación: como las obras que se requieren para garantizar el correcto funcionamiento de una infraestructura para un determinado uso, sea éste el existente o complementario. Entre estas se encuentran los traslados, las protecciones, las reubicaciones, las renivelaciones, entre otras.

Remodelación: como el cambio de la estructura o la forma de una obra arquitectónica. Cambio de la composición de algo. Trabajos que se realizan en construcciones en mal estado de conservación para darles otra arquitectura, actualizarlos y/o darles otra función.

10- PERFILES MÍNIMO REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El personal mínimo disponible, sus hojas de vida y las certificaciones que la acompañen, NO deben presentarse con la propuesta. Esto solo debe presentarse por el proponente que resulte seleccionado como requisito previo para suscribir el acta de iniciación del contrato.

EJECUCIÓN DE LA OBRA:

Este personal permanecerá por el plazo de la obra

CANTIDAD	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACION ACADEMICA	EXPERIEN. GENERAL	EXPERIENC. ESPECIFICA	NUMERO DE PROYECTOS	% DE DEDICACION
1	Director de Obra	Ingeniero civil o Arquitecto	Seis (6) años.	Construcción de escenarios Director de obra en proyectos de construcción de Espacio Público con un área igual o superior a 4.000 m2.	2	30 % Uno (1) para los proyectos de la convocatoria.
2	Residente de Obra	Ingeniero civil o Arquitecto	Tres (3) años	Residente de obra en proyectos de: Residente de obra en proyectos de construcción de Espacio Público, con un área igual o superior a 3.000 m2.	2	100% Uno (1) para cada proyecto de la convocatoria

**ESTUDIO DE NECESIDAD
CONVOCATORIA PÚBLICA DE
OBRA
PAF-PRD-O-021-2015 CARTAGENA**

Código: BS-FO-31
Versión: 3
Fecha de aprobación:
31-Jul-12

CANTIDAD	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACION ACADEMICA	EXPERIEN. GENERAL	EXPERIENC. ESPECIFICA	NUMERO DE PROYECTOS	% DE DEDICACION
4	Maestro de obra	N.A.	1 año	Experiencia en construcción de obras de infraestructura civil escenarios deportivos y/o espacio público.	2	100% Dos por cada proyecto; uno para cada jornada de trabajo.
1	Profesional seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Ingeniero civil, ingeniero industrial o Profesional en Seguridad Industrial, Salud ocupacional	2 Años	Responsable del área de seguridad y salud ocupacional en proyectos de Infraestructura Civil.	3 proyectos	50% Uno (1) para los proyectos de la convocatoria.
1	Trabajador Social	Socióloga, psicóloga o especialista ciencias humanas	2 Años	Especialista como trabajador social en proyectos espacio público y/o parques y/o unidades deportivas.	N.A.	50% Uno (1) para los proyectos de la convocatoria.
1	Profesional ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil con estudios de posgrado en el área ambiental	2 Años	Experiencia en implementación, manejo, seguimiento y control de planes de manejo ambiental para proyectos de infraestructura civil.	2 proyectos	10% Uno (1) para los proyectos de la convocatoria
1	Profesional en aseguramiento de calidad	Profesional en Ingeniería o Administración de empresas o ingeniería industrial.	1 Años	La implantación de sistemas de calidad en empresas de Ingeniería y/o que haya participado en la elaboración de por lo menos dos (2) planes de calidad para proyectos de obras civiles, todo lo anterior bajo la Norma NTC – ISO 9000: 1994 ó NTC – ISO 9001: 2000.	3 proyectos	10% Uno (1) para los proyectos de la convocatoria.

Personal especializado a tener en cuenta, cuando se requiera:

CANTIDAD	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACION ACADEMICA	EXPERIEN. GENERAL	EXPERIENC. ESPECIFICA	NUMERO DE PROYECTOS	% DE DEDICACION
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Electricista	2 Años	Experiencia en certificación RETIE para proyectos de infraestructura civil.	3 proyectos	5 % Uno (1) para el proyecto.
1	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil con especialización en geotecnia o geólogo con especialización en geotecnia	2 Años	Diseñador y/o Interventor de diseños de cimentaciones superficiales para obras de Infraestructura civil.	3 proyectos	5 % Uno (1) para el proyecto.
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero civil o ingeniero ambiental con especialización en áreas relacionadas con la hidráulica y la hidrología	2 Años	Diseñador y/o Interventor de diseños de redes hidráulicas de acueducto y/o alcantarillado para obras de Infraestructura civil.	3 proyectos	5 % Uno (1) para el proyecto.
1	Especialista Estructural	Ingeniero civil con especialización en ingeniería estructural	2 Años	Diseñador y/o Interventor de diseños estructurales de proyectos de Infraestructura civil.	3 proyectos	5 % Uno (1) para el proyecto.

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

- **Una (1) Comisión de Topografía conjunta para los dos (2) proyectos**, compuesta por un Topógrafo y dos (2) cadeneros, con una dedicación del 100% del plazo de ejecución de los trabajos.
- **Dos(1) Almacenista para los dos (2) proyectos**, con una dedicación del 100% del plazo de ejecución de los trabajos

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, al momento de elaborar su oferta económica.

El personal mínimo disponible, sus hojas de vida y las certificaciones que la acompañen, NO deben presentarse con la propuesta. Estos documentos solo debe presentarse por el proponente que resulte seleccionado como requisito previo para suscribir el acta de iniciación del contrato.

9. CALIFICACIÓN DE LA LABOR DESARROLLADA POR EL CONTRATISTA

Se calificarán los siguientes criterios: Cumplimiento, Oportunidad, Calidad y Metodología.

10. NIVEL DE IMPACTO: El nivel de impacto de la contratación es alto.

11. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Las partes acuerdan que al producirse cualquiera de las causas de terminación del contrato, se procederá a su liquidación en los plazos establecidos en los siguientes numerales:

En el evento en que ocurra una de las situaciones establecidas en el numeral 2 de la Cláusula Décima Séptima, referente a la "Terminación Anticipada", LA CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA, el documento en el que informe dicha situación y a más tardar dentro de los diez (10) días hábiles, remitirá el Acta de Liquidación y a partir de dicha fecha se contará el término de dos meses (2) meses para su suscripción.

En el evento de culminación de las obras, procederá la liquidación de mutuo acuerdo dentro de los seis (6) meses, contados a partir de la suscripción del acta de terminación del contrato.

La liquidación por mutuo acuerdo se hará por acta firmada por las partes, en la cual deben constar los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y los acuerdos, transacciones y conciliaciones que alcancen las partes para poner fin a las posibles divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo.

Si el CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o no se llega a acuerdo sobre su contenido, LA CONTRATANTE elaborará un "acta de cierre contractual", la cual constituirá un balance del contrato, y dejará constancia de la ejecución física y presupuestal del CONTRATO, de la funcionalidad del proyecto y de los demás aspectos relevantes sobre el CONTRATO. Lo anterior sin perjuicio de la adopción de las medidas necesarias frente a incumplimientos del CONTRATISTA.

Los términos de referencia para la participación de los diferentes oferentes, se anexan a este estudio.

Cordialmente;

JOSÉ ANDRÉS TORRES RODRÍGUEZ
Gerente Infraestructura

ANEXOS:

Términos de Referencia.
Cálculo Costeo
Presupuesto Oficial

Proyectó: Arq. María Alejandra Rodríguez V.
Revisó: Ing. Fabio Andrés Llano C.
Revisó: Ing. Vanessa Jiménez