FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Fecha	20/04/2016

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

Realizar el estudio de patología estructural y el análisis de calidad y funcionalidad de las obras ejecutadas para la ampliación del Centro de Atención al Menor Infractor Carlos Lleras Restrepo ICBF la Pola III ubicado en el predio de la Calle 65C No. 94 – 80 Medellín (Antioquia) y el Centro de Atención Especializada sede Turbaco ubicado en el predio de la Carrera 15 N° 28-284 Turbaco (Bolívar).

2. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC, V.14.080)

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
81101500	Ingeniería civil y Arquitectura

3. UNIDAD DE MEDIDA

Global (Gl), metro lineal, metro cuadrado, unidad, mes.

4. DESCRIPCIÓN GENERAL

El proyecto a desarrollar tendrá por alcance realizar el estudio de patología estructural y el análisis de calidad y funcionalidad de las obras ejecutadas (mediante Contrato de Obra No. 1707 de 2013), y realizar todos los trámites de ley que permitan reiniciar los trabajos de construcción para la ampliación del Centro de Atención al Menor Infractor Carlos Lleras Restrepo ICBF la Pola III, ubicado en el predio de la Calle 65C No. 94 – 80 Medellín (Antioquia) y el Centro de Atención Especializada sede Turbaco, ubicado en el predio de la Carrera 15 N° 28-284 Turbaco (Bolívar). De igual manera, realizar la revisión detallada y validación de los estudios y diseños que soportan las obras en todos y cada uno de sus componentes (estructural, arquitectónico, eléctrico y datos, hidráulico, ambiental y demás), incluyendo la actualización y/o realización de presupuestos y especificaciones técnicas de todos los ítems requeridos para la culminación de las obras.

En virtud de lo contenido en el artículo 90 de la Ley 1453 de 2011 que modifica el artículo 187 de la Ley 1098 de 2006 se aplicará la privación de la libertad "…en centro de atención especializada….." a los adolescentes mayores de dieciséis (16) y menores de dieciocho (18) que sean hallados responsables de la comisión de delitos cuya pena mínima establecida en el Código Penal sea o exceda los seis años de prisión.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

Teniendo en cuenta lo anterior, el Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, pretende la aplicación de un proceso penal pedagógico, específico y diferenciado respecto al sistema de adultos, garantizando así una justicia restaurativa, la verdad y la reparación del daño por parte del adolescente, teniendo como principio rector de las autoridades judiciales la aplicación preferente del principio de oportunidad, acorde con el principio de protección integral.

En éste sistema la sanción impuesta al adolescente no tiene una finalidad retributiva sino pedagógica. Su ejecución debe contribuir a la formación de un ciudadano responsable, razón por la cual, el sentido de la sentencia y la imposición de la misma sanción no tienen otra finalidad que restablecer sus derechos vulnerados y su inclusión social, por lo anterior, los Jueces tienen en cuenta las condiciones particulares y diferenciales de cada adolescente, como del conflicto, con el fin de favorecer la finalidad pedagógica, protectora y restaurativa del sistema, contando con la corresponsabilidad de la familia.

En este mismo sentido, el Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes tiene un carácter sistémico y mixto, ya que no comprende un solo sector o entidad sino que implica el concurso de diferentes ramas del poder público, sectores institucionales y niveles de gobierno. Al no referirse exclusivamente a un proceso judicial, no se limite a la administración de justicia para adolescentes sino también a la verificación y restablecimiento de sus derechos aunque tenga la calidad de presunto victimario y sin perjuicio de las sanciones que le imponga el Juez o su absolución, según el caso, por lo anterior, el Código de Infancia y Adolescencia, desde una perspectiva del interés superior del adolescente, establece la necesidad de verificar sus derechos desde el inicio del proceso y de ser necesario su restablecimiento.

Es por lo anterior que, una vez concluida la sanción, la expectativa del Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes es que el adolescente haga un ejercicio responsable de su ciudadanía y de su vida individual, familiar y de relaciones sociales. Teniendo en cuenta lo anterior, los Centros de Atención Especializados al menor infractor, sede Turbaco y sede La Pola, hacen parte de la infraestructura del Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes que administra el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF.

Teniendo en cuenta lo anterior, y con el propósito de mejorar la infraestructura del Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, esta entidad mediante Contrato No. 1707 de 2013, cuyo objeto fue la "*Construcción de la Infraestructura para el Sistema de Responsabilidad para Adolecentes en los Departamentos de Antioquia y Bolívar*", adjudicó a la firma FAGAR SERVICIOS 97 S.L con NIT. 900400391-6, la construcción de infraestructura para los Centros de Atención Especializados al menor infractor, sede Turbaco y sede La Pola, ubicados en el municipio de Turbaco (Bolívar), y el municipio de Medellín (Antioquia), respectivamente.

De igual manera mediante el Contrato de Consultoría No. 1733 de 2013, el ICBF adjudicó a la firma DAIMCO S.A.S con NIT. 900.021.482-1, la interventoría de las obras contratadas mediante el Contrato de Obra No. 1707 de 2013. Interventoría cuyo objeto fue "*Realizar la interventoría técnica, administrativa, ambiental y presupuestal, para los siguientes proyectos: Proyecto 1. Construcción de módulos nuevos y mejoramiento de instalaciones en el centro de*

atención Asomenores en Turbaco, Bolívar. Proyecto 2. Construcción de un módulo integral nuevo denominado Pola III para ampliación de capacidad instalada en el centro de atención Carlos Lleras Restrepo en Medellín, Antioquia".

Por razones imputables al contratista (FAGAR SERVICIOS 97 S.L), el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, se vio obligado a declarar el incumplimiento del Contrato de Obra No. 1707 de 2013. Por otra parte, en visitas técnicas realizadas por contratistas del ICBF a los predios donde se ubica el proyecto La Pola y el proyecto Turbaco, se encontraron deficiencias en las obras adelantadas tal como se puede observar en los informes de visita que se presentan a continuación.

4.1. INFORME DE VISITA PROYECTO LA POLA

El predio de la Calle 65C No. 94 – 80 Medellín (Antioquia), donde se ubica el proyecto La Pola III, a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, se encuentra en una zona de ladera cuya pendiente promedio es cercana a los 40 grados. En dicha ladera se observan suelos arcillosos y arenosos (posiblemente derivados de la meteorización de rocas ígneas), que conforman la matriz en la cual se encuentran bloques de roca con volúmenes de hasta 1,5 metros cúbicos. Al tomar una muestra de suelo de los taludes y comprimirla con la mano, el material presenta colapso brusco, y al agregar agua se genera un cambio severo en sus propiedades mecánicas.

En el predio se han realizado excavaciones para la construcción de infraestructura a cargo del ICBF (edificación en concreto reforzado que tendrá 3 niveles, ver Imagen 1 y 2), generándose taludes de hasta 8 metros de altura y 50 metros de longitud, a lo largo de los cuales no existen obras de estabilización geotécnica, ni vegetación. Estos taludes se encuentran afectados por erosión severa aun cuando no superan los 18 meses de construidos. De igual manera, están afectados por un proceso de remoción en masa, caracterizado por una grieta de tracción de aproximadamente 30 metros de longitud, ubicada a unos 12 metros de la corona de los taludes.



Imagen 1. Vista general del predio. Se observa el talud afectado por el proceso de remoción en masa y la obra (actualmente detenida)

Descripción de la Infraestructura.

Actualmente se encuentra una edificación abandonada en proceso de construcción, la cual se inició su desarrollo en el mes de febrero de 2014 según registro documental existente en el Grupo de Infraestructura Inmobiliaria del ICBF.

De acuerdo con las especificaciones técnicas de diseño, se trata de una edificación de un bloque de tres (3) niveles y un mezanine más su vía de acceso, la cual incluye las siguientes áreas:

- *Piso 1: Área de administración, servicios y cancha al aire libre.*
- *Mezaninne: secretaría y dirección.*
- *Piso 2: dormitorios de seguridad y múltiples, servicios, área de visitas, aulas y talleres.*
- *Piso 3: dormitorios múltiples, servicios, biblioteca, área de atención médica básica.*

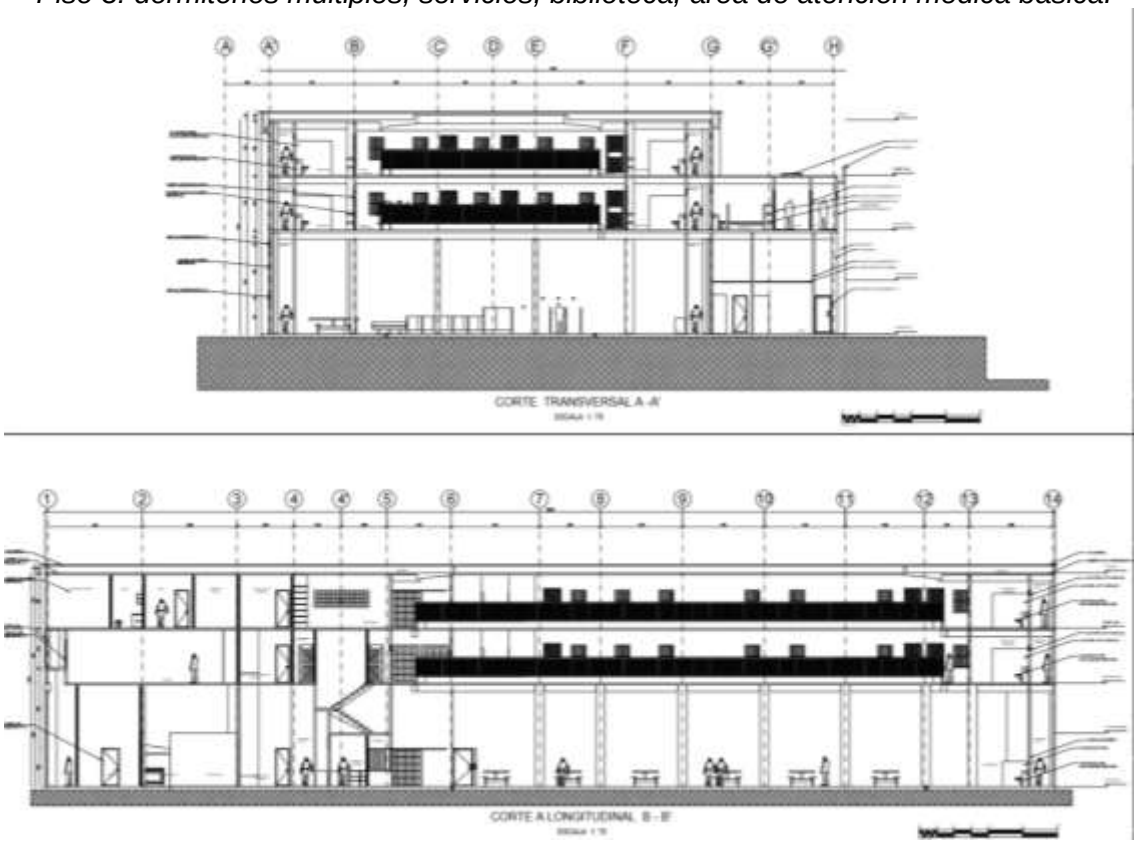


Imagen tomada de los planos de diseño existentes para el proyecto.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

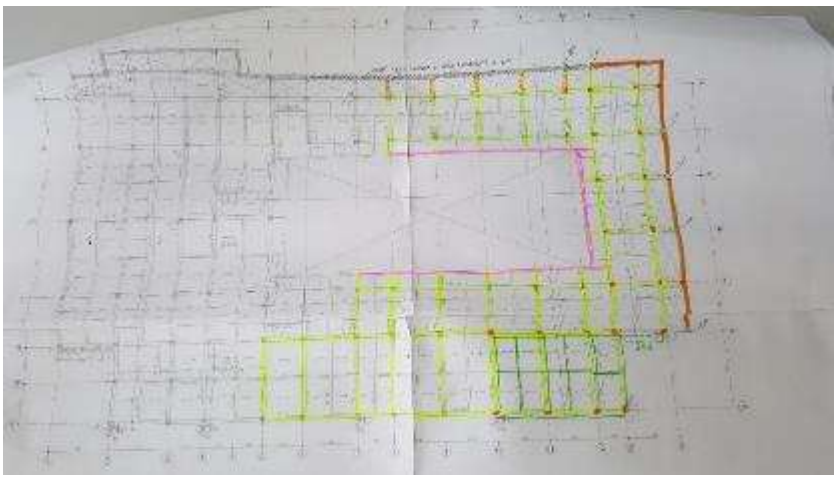
Estamos cambiando el mundo

Estructuralmente se compone de una cimentación superficial con zapatas en concreto reforzado y vigas de amarre y estructura en pórticos de concreto.



Vistas panorámicas del estado actual de la obra evidenciado durante la visita del 12 y 13 de noviembre de 2015

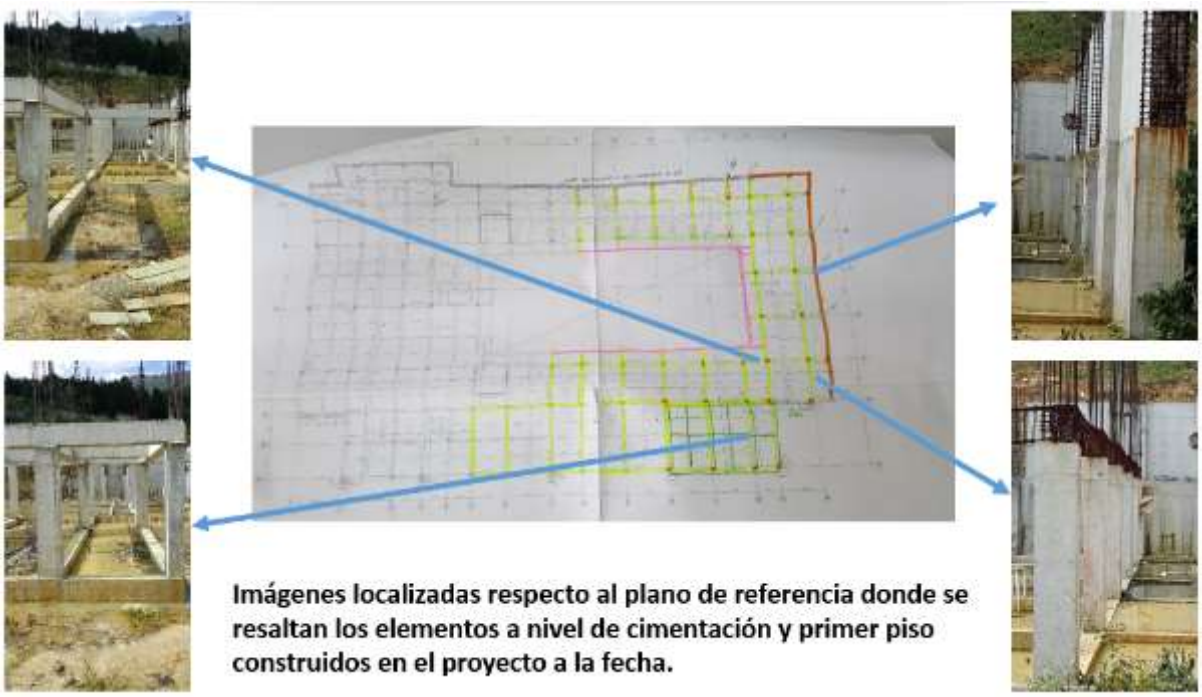
El proyecto se encuentra abandonado, según información de la interventoría técnica DAIMCO SAS desde el 31 de octubre de 2014, conllevando a la no ejecución de las obras determinadas en el contrato de obra pública No. 1707/13 celebrado entre el ICBF y FAGAR 97 SL Sucursal Colombia, situación que fue corroborada en la presente visita en la cual se encontró:



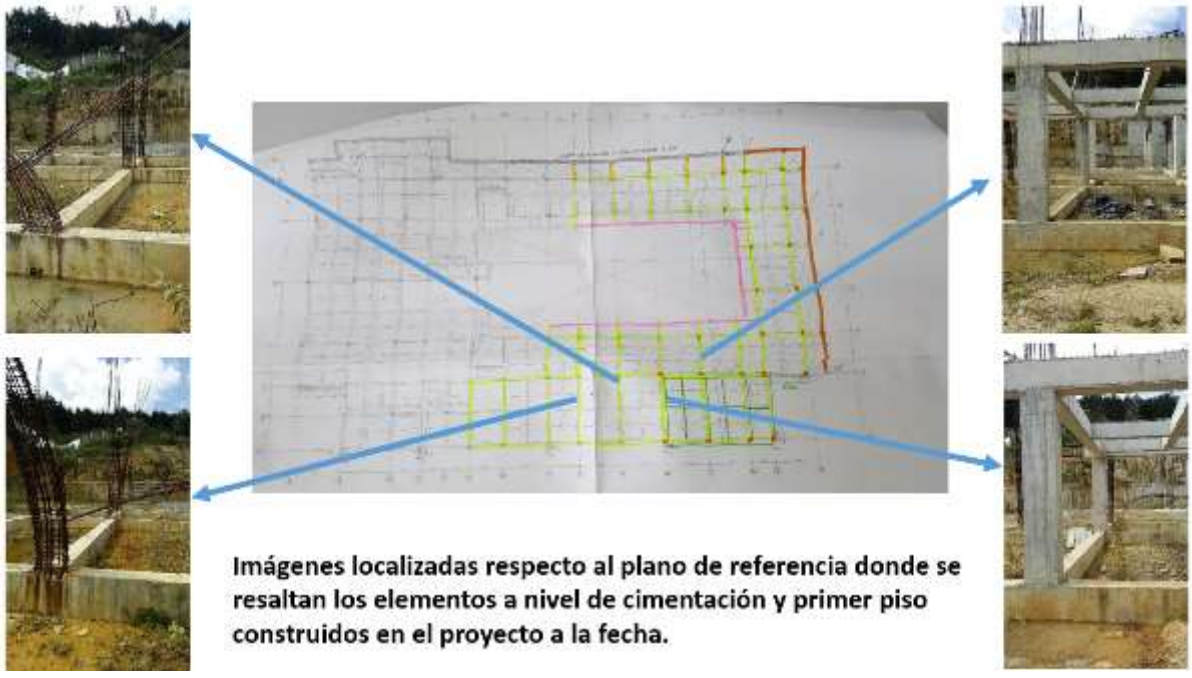
Plano de referencia donde se resaltan los elementos a nivel de cimentación y primer piso construidos en el proyecto a la fecha.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo



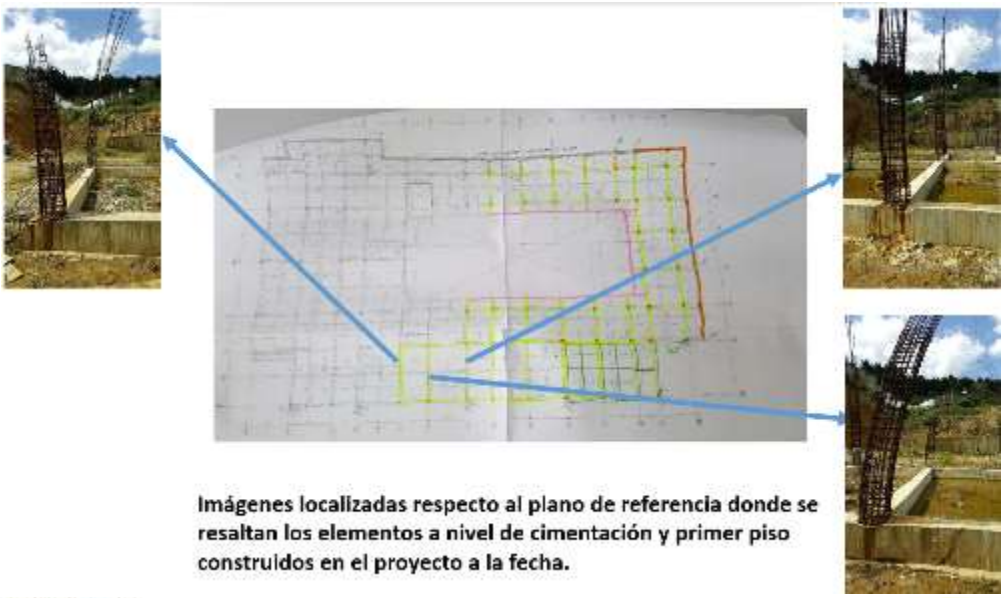
Imágenes localizadas respecto al plano de referencia donde se resaltan los elementos a nivel de cimentación y primer piso construidos en el proyecto a la fecha.



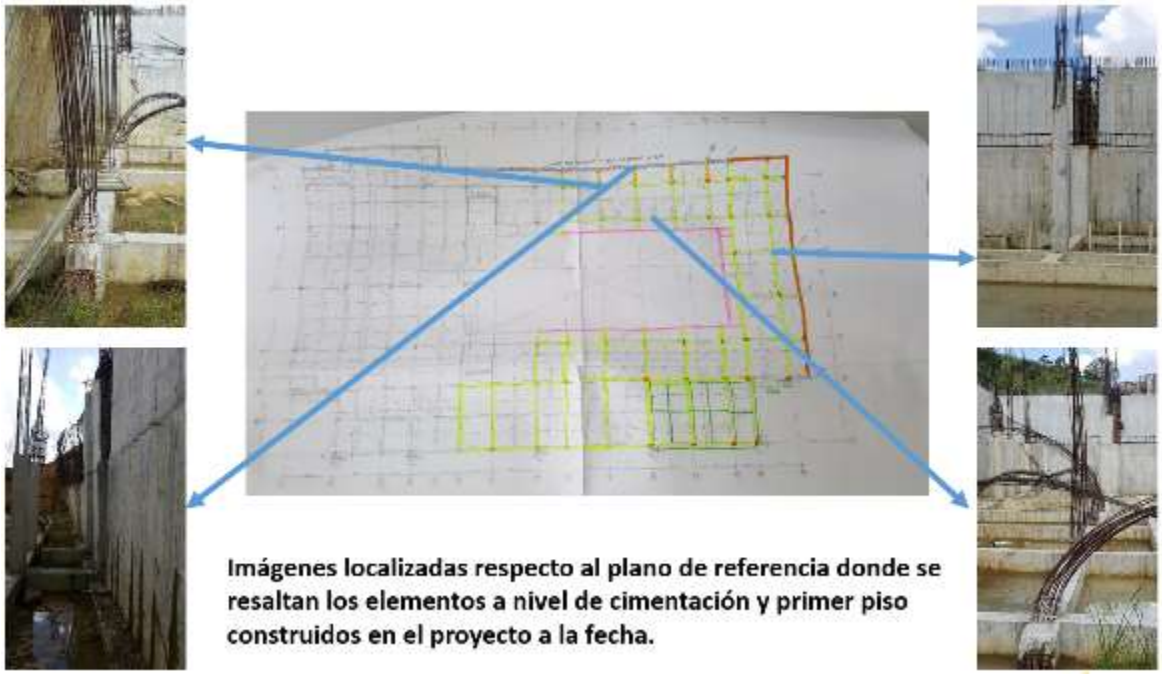
Imágenes localizadas respecto al plano de referencia donde se resaltan los elementos a nivel de cimentación y primer piso construidos en el proyecto a la fecha.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo



Imágenes localizadas respecto al plano de referencia donde se resaltan los elementos a nivel de cimentación y primer piso construidos en el proyecto a la fecha.

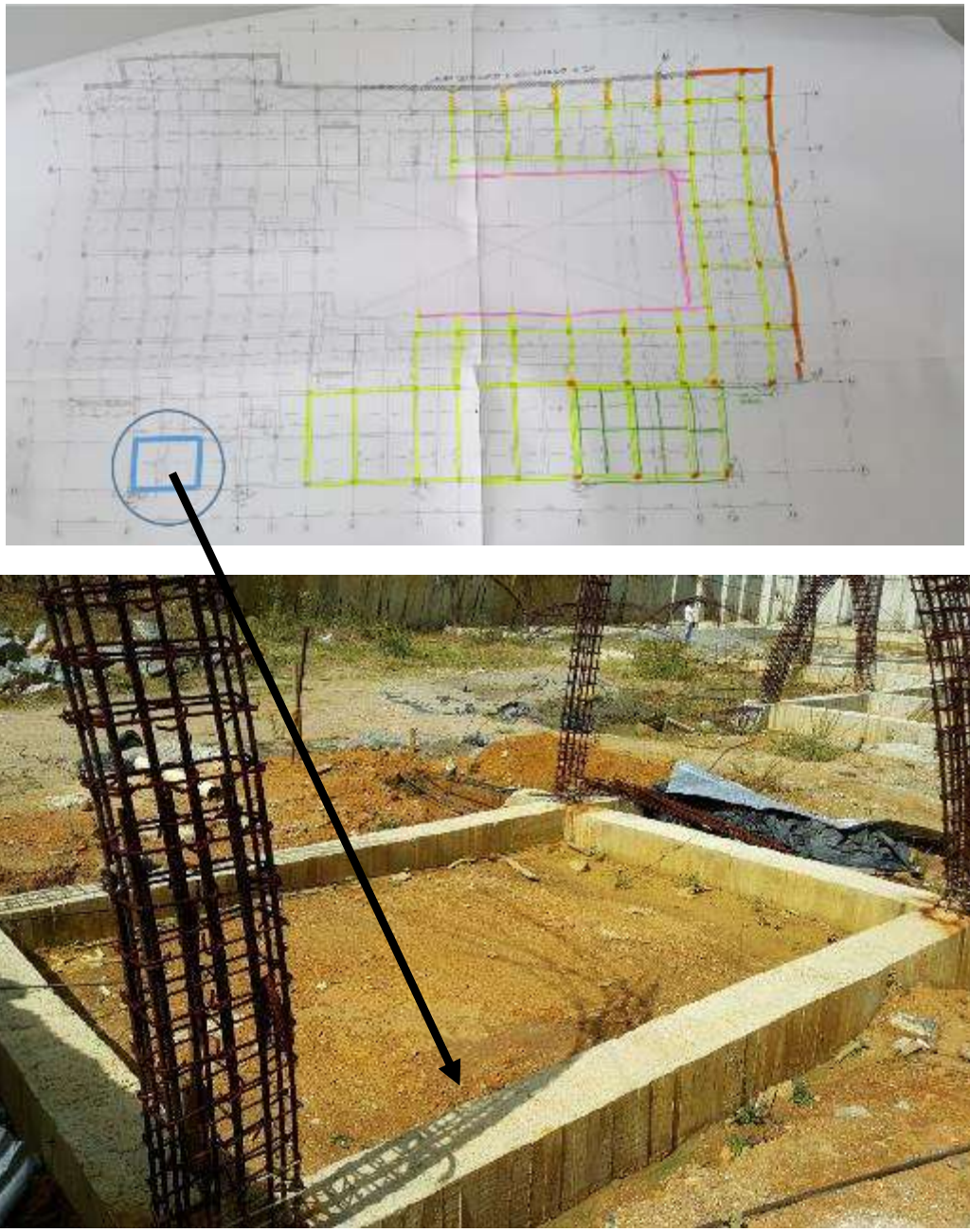


Imágenes localizadas respecto al plano de referencia donde se resaltan los elementos a nivel de cimentación y primer piso construidos en el proyecto a la fecha.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

Plano de referencia donde se resaltan los elementos construidos aislados o que no tienen continuidad con los tramos de cimentación que se venían desarrollando entre los ejes 5 a 14 a la fecha.



Imágenes localizadas respecto al plano de referencia donde se resaltan los elementos a nivel de cimentación aislados construidos en el proyecto a la fecha.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo



Vista panorámicas de la pata o parte baja del deslizamiento.



Flanco Izquierdo





Flanco Derecho







Vista de la parte superior del deslizamientos, nótese la presencia de las grietas de tracción y en la parte baja se observa los daños generados en el muro de concreto por efecto del deslizamiento.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co



Vista del cerramiento de seguridad localizado en la superior del predio, que se encuentra colapsado en uno de sus tramos por efecto del deslizamiento.



Vista de la parte posterior del proyecto, se observa muro lateral que ha fallado por efecto de la carga impuesta al mismo por efecto del deslizamiento.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

Se deberá garantizar el mantenimiento permanente a las obras de drenaje en general, que me garanticen que no habrá flujos de agua ni empozamientos al pie de los taludes o de las cimentaciones.

En el caso de ocurrencia de lluvias durante las excavaciones se debe tapar con plástico las mismas con el fin de evitar que se deposite agua en las excavaciones, evitando así el uso de sistemas de bombeo y el reblandecimiento del suelo de fundación.

Para evitar que el agua lluvia deteriore el suelo de fundación, es necesario proceder a construir el cimiento inmediatamente después de que se tenga la excavación.

Se debe proveer la impermeabilización del concreto de las estructuras enterradas con el fin de evitar daños por carbonatación y oxidación del acero de refuerzo.





Estado actual de los rellenos y zonas internas contiguas a las vigas de cimentación construidas, situación que va en contra de las recomendaciones emitidas por parte del estudio de suelos.



Elementos de concretos con inadecuados procesos constructivos.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo





Elementos de refuerzo en avanzando estado de oxidación y aparentemente con corrosión, que puede estar empezando a afectar los recubrimientos de concreto y los diámetros efectivos del acero de refuerzo.






Tubería sanitaria en PVC que por efecto de exposición a la intemperie puede estar cristalizada, así mismo se observan cajas de inspección algunas con su pañete interior y otras sin éste, lo cual indica que se encuentran sin terminar o en mal estado.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo



Disposición actual del acero de refuerzo que no está en elementos de concreto fundidos.

De acuerdo con lo ilustrado con el anterior registro fotográfico a continuación, se resumen las principales observaciones encaminadas a la planeación de acciones que se recomiendan adoptar para poder concluir la ejecución del proyecto y sobre todo para mitigar la condición de riesgo[1] al interior del predio y evitar la generación de un mayor riesgo público[2] por efecto del deslizamiento ocurrido:

1. *Existen varios elementos principalmente en concreto reforzado construidos a la fecha, que por efecto del abandono de la obra o de inadecuados procedimientos constructivos presentan lesiones o daños que han generado la aparición de patologías en algunos de ellos (principalmente posibles procesos de corrosión del acero, carbonatación del concreto, fallas estructurales o colapsos parciales de muros en concreto, entre otras por determinar).*

[1] **Riesgo de desastres:** Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad. Tomado de la LEY 1523 DE 2012 - Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

[2] **Riesgo Público.** El daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio - natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad. Tomado de: *http://www.idiger.gov.co/glosario*

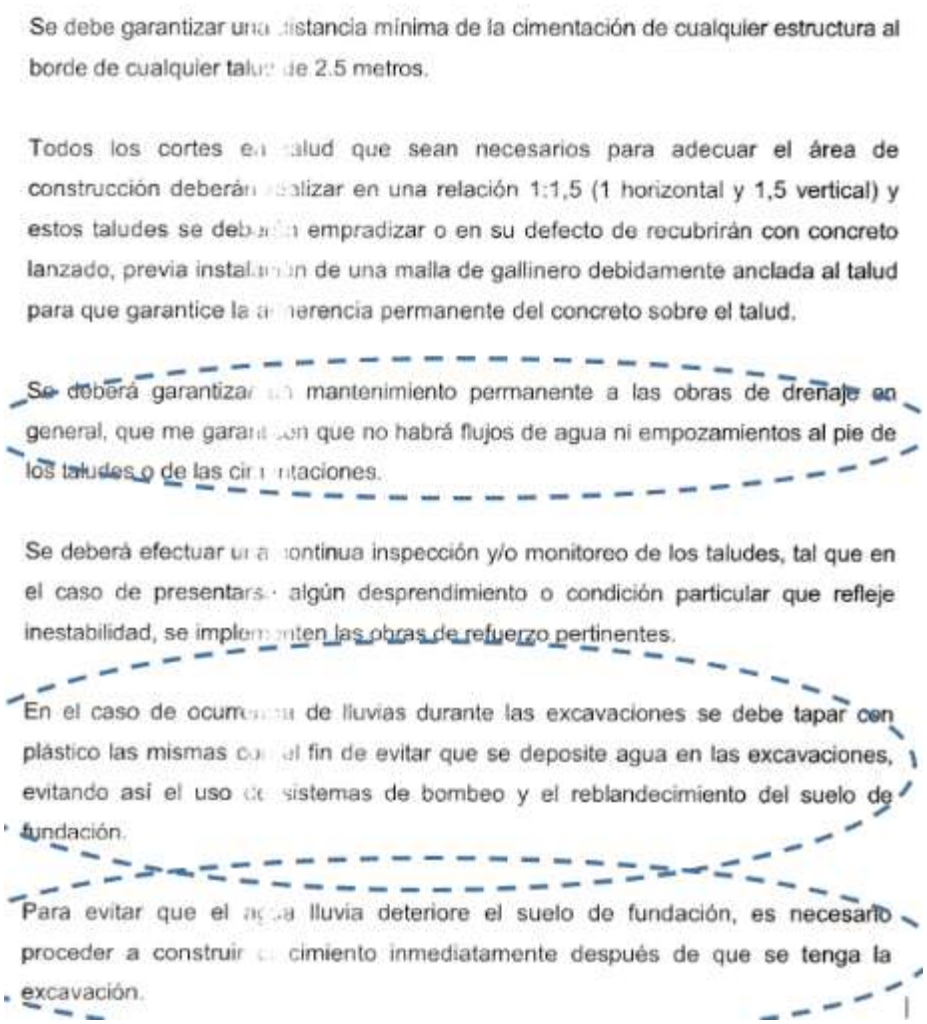
Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

2. *En las condiciones actuales del terreno, específicamente del talud localizado en el costado nor – occidental del proyecto, se observan grietas de tracción en la parte alta del mismo, al exterior del muro de cerramiento que brindaba seguridad al CAE, pero que por efecto del FRM colapso parcialmente en un tramo del mismo y que amenaza con la progresividad en su deterioro. Así mismo, es importante mencionar que el deslizamiento puede tornarse retrogresivo o ampliarse incluso generando una afectación considerable en un tramo de la calle 65c que se localiza en la parte alta del CAE y que corresponde a una vía pública. Se desconoce la existencia de elementos o redes de servicios que podrían verse afectadas.*

3. *Por las condiciones en las que se encuentran las obras actualmente conllevan a la generación de empozamientos de agua lluvia y por ende a una condición sanitaria compleja, con la génesis de presencia de vectores, situación de potencial afectación a la salubridad de la comunidad del CAE y vecina a la zona; además y como aspecto técnico relevante frente a dicho estado, se contravienen las recomendaciones para la construcción de la cimentación dadas en el estudio geotécnico con relación a:*

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co



Se debe garantizar una distancia mínima de la cimentación de cualquier estructura al borde de cualquier talud de 2.5 metros.

Todos los cortes en talud que sean necesarios para adecuar el área de construcción deberán realizar en una relación 1:1,5 (1 horizontal y 1,5 vertical) y estos taludes se deberán empradizar o en su defecto de recubrirán con concreto lanzado, previa instalación de una malla de gallinero debidamente anclada al talud para que garantice la adherencia permanente del concreto sobre el talud.

Se deberá garantizar un mantenimiento permanente a las obras de drenaje en general, que me garanticen que no habrá flujos de agua ni empozamientos al pie de los taludes o de las cimentaciones.

Se deberá efectuar una continua inspección y/o monitoreo de los taludes, tal que en el caso de presentarse algún desprendimiento o condición particular que refleje inestabilidad, se implementen las obras de refuerzo pertinentes.

En el caso de ocurrencia de lluvias durante las excavaciones se debe tapar con plástico las mismas con el fin de evitar que se deposite agua en las excavaciones, evitando así el uso de sistemas de bombeo y el reblandecimiento del suelo de fundación.

Para evitar que el agua lluvia deteriore el suelo de fundación, es necesario proceder a construir el cimiento inmediatamente después de que se tenga la excavación.

Con respecto a los elementos en concreto que se encuentran ejecutados, como se observó en el registro fotográfico existen deficiencias constructivas que van en detrimento de la calidad y la vida útil de la edificación, por lo cual es necesario evaluar sus propiedades físicas, químicas y mecánicas actuales mediante ensayos de laboratorio destructivos y no destructivos, además de evaluar que elementos han presentado fallas o colapsos por efecto del deslizamiento en el talud o por la avanzada exposición y contacto con el agua que se encuentra empozada a nivel de la cimentación. Complementario a esto, el acero de refuerzo presenta un avanzado estado de deterioro llegando inclusive a generar procesos de corrosión que impliquen fracturas en los elementos de concreto por efecto de dicha patología.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Los elementos en PVC que han sido instalados, por su prolongada exposición a la intemperie pueden encontrarse cristalizados o dañados, lo cual afecta su adecuado funcionamiento, además con respecto a las cajas de inspección, no se evidenciaron en su totalidad y las encontradas presentan daños o se encuentran incompletas.

Con respecto a las otras actividades, incluyendo las preliminares, se evidenció la valla instalada, del cerramiento provisional en lámina solo se encontraron algunas repisas en madera y algunas láminas de zinc en el piso, la malla eslabonada y el retiro de los postes de alumbrado no se identificaron, el filtro francés se identifican superficialmente en la cantidad descrita por parte del interventor y, respecto a la impermeabilización no se evidencia en su totalidad, ya que el muro de concreto en parte se encuentra cubierto con material del deslizamiento.

4.2. INFORME DE VISITA PROYECTO TURBACO



De acuerdo con las especificaciones técnicas de diseño, se trata de una edificación de tres (3) niveles, la cual cuenta con las siguientes áreas:

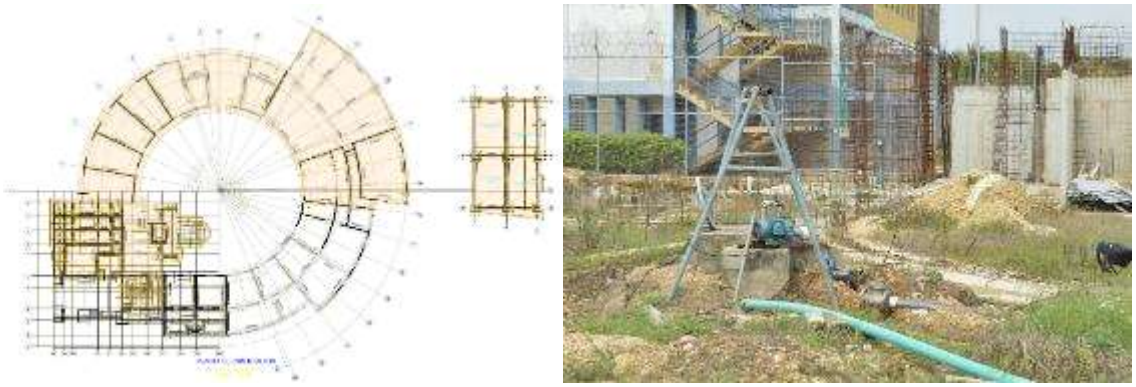
Piso 1: Área de administración, ingreso, puestos de salud, baños, lavandería, auditorio, biblioteca, comedor, aulas o talleres, alojamientos individuales cuarto eléctrico.
Piso 2: Alojamientos individuales y múltiples y baños.
Piso 3: Alojamientos múltiples, baños y sala de tv.

Los profesionales del Grupo de Infraestructura Inmobiliaria del ICBF realizaron una visita el 13 de noviembre de 2015 al predio, quienes realizaron registro fotográfico del estado actual de la obra, lo cual se detalla en la siguiente información:

AVANCES Y ESTADO ACTUAL DE OBRA SEGÚN VISITA:

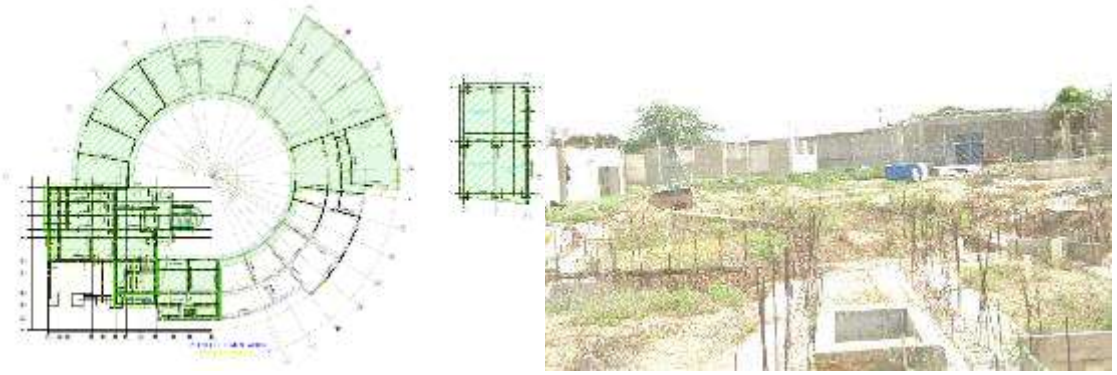
Actividades de obra.

Losa de contrapiso.



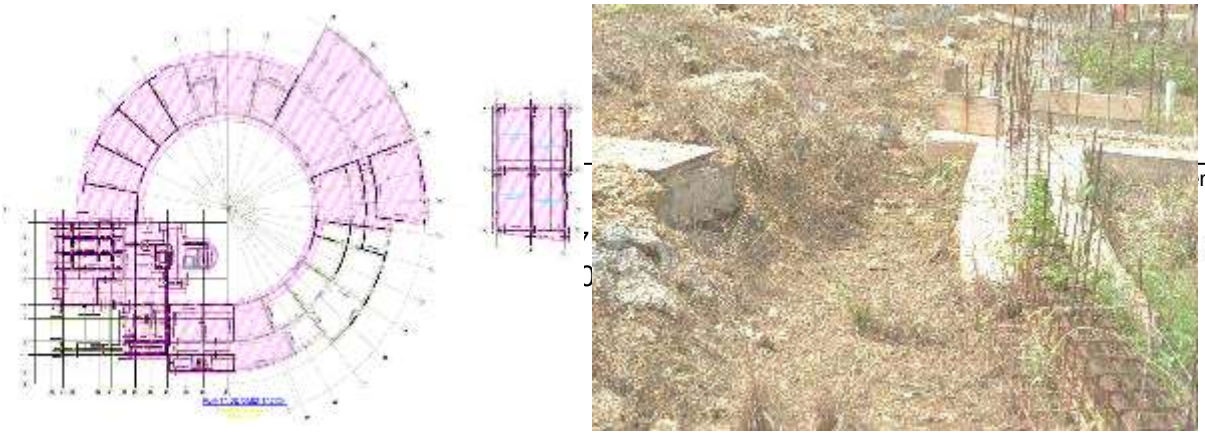
Los espacios demarcados en color naranja, muestran la ejecución de la losa de contrapiso en el proyecto, en el espacio restante se encuentran actividades de cimentación, armado de estructura para cimentación y excavación para cimentación, tal como lo muestra el registro fotográfico.

Cimentación.



Los espacios demarcados en color verde, muestran los avances realizados de cimentación en el proyecto, tal como lo muestra el registro fotográfico.

Armado de cimentación.



Los espacios demarcados en color magenta, muestran los avances realizados de armado en la cimentación en el proyecto, en el registro fotográfico se evidencia oxidación en los hierros de refuerzo y capa vegetal filtrada por el armazón, que en algunos casos alcanza una altura igual o mayor a los pelos de hierro dejados para el traslado de la estructura.

Excavación para cimentación.



En la visita realizada se encontró que la excavación ejecutada para cimentación, cuenta con una gran capa vegetal.

Red eléctrica provisional.

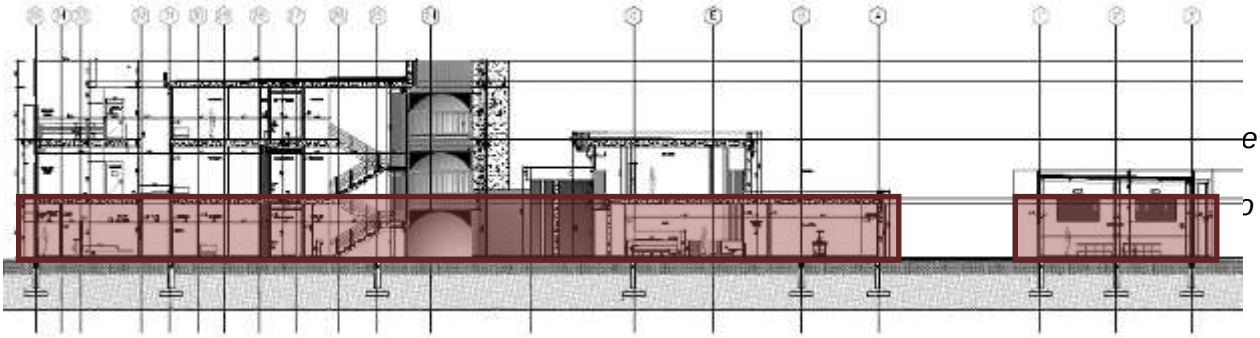
Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo




La red eléctrica provisional fue encontrada en inapropiadas condiciones, expuesta a la intemperie y envuelta en capa vegetal, como se evidencia en las anteriores imágenes.

Muros en concreto.






Según informe de la interventoría estos muros en concreto no fueron pagados toda vez que no cumplían con las especificaciones técnicas.

Campamento.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo



El baño del campamento se encuentra en inapropiadas condiciones.

Pozo.



No se identifica la ubicación de este pozo en los planos arquitectónicos e hidráulicos y se evidencia gran nivel de agua que lo cubre y una malla de refuerzo en proceso de oxidación y posible corrosión.

Cajas de inspección.



La caja de Inspección se encuentra afectada por material vegetal en su totalidad, probablemente esta capa vegetal también se encuentre afectando el desagüe de la misma.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

Material acopiado.



Se evidencia material de tubería Hidráulica de desagüe, presión y ventilación, acopiada expuesta a la intemperie, posiblemente se encuentre cristalizada por su condición puede presentar cambios en su forma o textura se debe verificar que mantengan sus condiciones iniciales para la funcionalidad requerida.



Se evidenciaron láminas de zinc unas apiladas y expuestas a la intemperie y otras dispersas en toda la construcción por la cantidad encontrada no se puede dar certeza si estaba siendo utilizada para el cerramiento de la construcción.

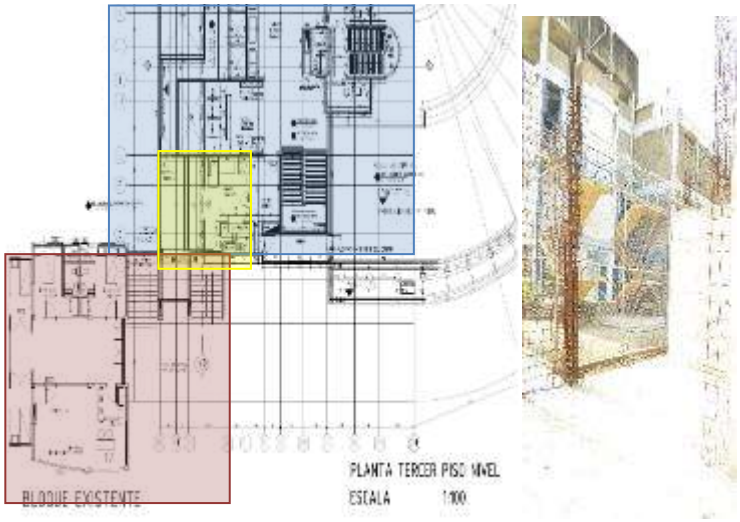




Se encontró material de refuerzo estructural, acopiado y desprotegido, este material proviene de un proceso industrial del cual resulta un material químicamente inestable al encontrarse a la intemperie este comienza a experimentar el proceso de la corrosión el cual hace que pierda propiedades físicas, químicas y mecánicas.

El material mencionado anteriormente, así como otros al encontrarse acopiados y dispersos en toda la obra, genera una preocupación ya que en pasadas ocasiones se han presentado amotinamientos y estos materiales fueron usados como armas.

Implantación.



Se evidencia una inadecuada implantación del proyecto, ya que la edificación existente obstruye con el progreso de la planteada. Como se evidencia en las imágenes.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE (específica para el servicio y/o bien)

- Legislación ambiental municipal y/o, distrital y Nacional
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios
- Ley 400 de 1997 y sus modificatorios
- Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas Resoluciones No. 90708 de 30 de agosto de 2013 y 90907 de 2013 expedidas por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000.
- Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia y la Resolución número 2320 de 2009, por la cual se modifica parcialmente la Resolución número 1096 de 2000, que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico -RAS.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- Resolución 541 de 1994 - por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- Decreto 4741 de 2005 - por la cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- NSR 10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente
- Resolución 1511 de 2010- Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones.
- Las demás normas que modifiquen o complementen las anteriormente citadas, o que apliquen al objeto del presente contrato.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A ENTREGAR

6.1 Objetivo General.

Realizar el estudio de patología estructural y el análisis de calidad y funcionalidad de las obras ejecutadas para la ampliación del Centro de Atención al Menor Infractor Carlos Lleras Restrepo ICBF la Pola III ubicado en el predio de la Calle 65C No. 94 – 80 Medellín (Antioquia) y el Centro de Atención Especializada sede Turbaco ubicado en el predio de la Carrera 15 N° 28-284 Turbaco (Bolívar).

6.2 Objetivos Específicos.

6.2.1 Verificación de la información secundaria de los proyectos tales como: estudios, diseños y demás documentación técnica existente para el proyecto Centro de Atención al Menor Infractor Carlos Lleras Restrepo ICBF la Pola III, ubicado en el predio de la Calle 65C No. 94 – 80 Medellín (Antioquia) y para el Centro de Atención Especializada sede Turbaco, ubicado en el predio de la Carrera 15 N° 28-284 Turbaco (Bolívar).

6.2.2 Realizar el reconocimiento en campo y evaluar el avance y estado actual de las obras y presentar un informe preliminar, incluyendo las observaciones relacionadas con la revisión de la información técnica de estudios, diseños, informes de interventoría y demás documentación existente para cada uno de los proyectos.

6.2.3 Formular el plan de trabajo que conlleve a la culminación de las actividades de la consultoría con su respectiva programación.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

6.2.4 Realizar el levantamiento arquitectónico, estructural, de redes y demás componentes de las obras existentes.

6.2.5 Revisar el levantamiento topográfico existente y ejecutar uno en las condiciones actuales.

6.2.6 Revisar el análisis geológico y geotécnico del predio, y realizar la exploración de cimientos. (en este ítem se determina el tipo y características del sistema de cimentación).

6.2.7 Realizar el levantamiento patológico (incluye fisuras y otros daños o lesiones identificadas sobre la totalidad de las obras ejecutadas y sus componentes, determinando y justificando la ejecución de ensayos de laboratorio específicos para esta actividad).

6.2.8 Determinar la calidad de los componentes de las edificaciones mediante ensayos en campo destructivos y no destructivos y laboratorio (ensayos sobre muestras de concreto, acero, mampostería, rellenos y demás materiales que sea necesario evaluar o inspeccionar).

6.2.9 Verificar para cada proyecto el refuerzo en elementos estructurales y no estructurales mediante equipos electrónicos o detector de refuerzo y regatas de verificación en algunos según sea el caso.

6.2.10 Elaborar para cada proyecto el diagnóstico e informe de la evaluación de las condiciones en cada uno de los componentes (arquitectónico, estructural, hidráulico, sanitario, eléctrico, gas y demás requeridos) encontradas en las obras, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

6.2.11 Seleccionar la metodología de cálculo para las intervenciones propuestas y la justificación para su uso de acuerdo con el diagnóstico presentado y la normatividad vigente.

6.2.12 Realizar el diseño o formulación de las intervenciones, reforzamiento o modificaciones estructurales si hay lugar a esto, incluyendo la modelación matemática de las edificaciones existentes, en su estado actual y futuro (es decir la modelación estructural de cada proyecto en su estado final) en concordancia con la normatividad vigente.

6.2.13 Ajustar y/o realizar planos de los diferentes componentes del proyecto (Arquitectónico, estructural, hidráulico, sanitario, eléctrico, gas y demás requeridos) y de construcción detallados, localizados sobre las plantas arquitectónicas en las condiciones actuales de las obras y que permitan dar continuidad a los trabajos de construcción.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

6.2.14 Verificar la cantidad de obra ejecutada de acuerdo con la información suministrada para cada uno de los ítems relacionados en actas de cortes de obra ejecutada y obra sin ejecutar por ítem, incluyendo las actividades requeridas o no previstas por efecto de las nuevas intervenciones solicitadas.

6.2.15 Elaborar los presupuestos detallados de obra con precios unitarios de las cantidades requeridas para la ejecución de los proyectos, actualizando los de las actividades existentes.

6.2.16 Ajustar y/o realizar las especificaciones técnicas detalladas de construcción que permitan la ejecución total de los proyectos, incluyendo los procesos constructivos con planos de detalle necesarios para el posterior desarrollo de la obra.

6.2.17 Entregar la programación de obra para cada uno de los proyectos, en la que se incluya el flujo de caja y personal requerido para su ejecución.

6.2.18 Realizar y entregar el informe final por proyecto que incluya toda la información de las actividades antes relacionadas, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones para la construcción de las obras y la bibliografía consultada.

6.2.19 Tramitar ante las autoridades competentes los permisos y licencias necesarias que permitan reiniciar los trabajos de construcción del Centro de Atención al Menor Infractor Carlos Lleras Restrepo ICBF la Pola III ubicado en el predio de la Calle 65C No. 94 – 80 Medellín (Antioquia) y el Centro de Atención Especializada sede Turbaco ubicado en el predio de la Carrera 15 N° 28-284 Turbaco (Bolívar).

6.3 Actividades a ejecutar

6.3.1 **Revisar para cada proyecto la información técnica de estudios, diseños y demás documentación existente suministrada por parte del ICBF.**

Consiste en la recopilación y evaluación de la información técnica de estudios y diseños y demás documentación existente que se considere necesaria para cumplir con el objeto del contrato.

6.3.2 **Reconocer en campo el estado actual de las obras e informe preliminar, incluyendo las observaciones relacionadas con la revisión de la información técnica de estudios, diseños y demás documentación existente.**

Se adelantará una visita de campo a cada uno de los proyectos, con el fin de verificar el estado actual de las obras y la verificación preliminar de su concordancia con la información

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

revisada, con lo cual se entregará un informe preliminar donde se describa el resultado de la visita y las observaciones relacionadas con la revisión de información ya mencionada.

6.3.3 **Formular el plan de trabajo que conlleve a la culminación de las obras civiles con su respectiva programación.**

De acuerdo los resultados de la revisión de información y el reconocimiento de campo para cada uno de los proyectos, se formulará un plan de trabajo con su respectiva programación, el cual deberá ser aprobado por parte de la interventoría y con el visto bueno de la supervisión, con el fin de realizar el seguimiento a la ejecución del mismo.

6.3.4 **Realizar el levantamiento arquitectónico, estructural, de redes y demás componentes de las obras existentes.**

Consiste en el levantamiento Información referida a la configuración geométrica en planta y perfil de las obras por evaluar. Este tipo de información es necesaria para la confrontación de las obras construidas y las que se especifican en los planos de cada uno de los diferentes proyectos existentes. Este levantamiento puede ser realizado con cinta métrica. Dentro del levantamiento se debe adjuntar las dimensiones de cada uno de los elementos que se puedan identificar (elementos en concreto, acero de refuerzo, redes, demás identificados)

6.3.5 **Revisar el levantamiento topográfico existente y ejecutar uno en las condiciones actuales.**

Con el fin de obtener información técnica y de cantidades ejecutadas y pendientes por ejecutar, así como de los niveles actuales de las obras, es necesario revisar la información topográfica existente y adelantar un nuevo levantamiento planimétrico y altimétrico de la zona construida o de implantación de las futuras edificaciones, incluyendo los puntos de conexión de las redes de alcantarillado con el fin de verificar sus cotas de descarga y concordancia con lo especificado en los estudios respectivos. Esta actividad se realizará con estación total y nivel de precisión en una cuadrícula de 50 cms x 50 cms.

6.3.6 **Revisar el análisis geológico y geotécnico del predio, y realizar la exploración de cimientos. (en este ítem se determina el tipo y características del sistema de cimentación).**

Consiste en la verificación de la información geológica y geotécnica de los proyectos y su validación, lo cual incluye la revisión y caracterización de los rellenos existentes, con el fin de determinar su comportamiento en las condiciones actuales frente a los requerimientos en cada de los proyectos para garantizar su estabilidad, así mismo con el fin de verificar las cantidades que al respecto se hayan cuantificado para pago en las actas de corte que

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

se han suministrado, para lo cual se deberán realizar los respectivos ensayos de laboratorio y apiques de exploración.

6.3.7 **Realizar el levantamiento patológico (incluye fisuras y otros daños o lesiones identificadas sobre la totalidad de las obras y sus componentes, determinando y justificando la ejecución de ensayos de laboratorio específicos para esta actividad).**

Consiste en la auscultación de los diferentes elementos adelantados en las obras, apoyada en los planos de levantamiento ejecutados, con el apoyo de formatos de registro fotográfico, los cuales deberán ser revisados y aprobados previamente por parte de la interventoría del proyecto y con el visto bueno de la supervisión del proyecto, el levantamiento gráfico del daño y el análisis de datos obtenidos, con lo cual se determinarán y justificarán la ejecución de los ensayos de laboratorio necesarios para evaluar calidad de materiales o niveles de afectación en una determinada lesión o patología. Para poder obtener una visión más global de los daños de la estructura, es importante reseñar la localización exacta de estos daños, el elemento o los elementos –tantos estructurales y no estructurales– que afectan, la magnitud de los deterioros y la posible fuente generadora de estas fallas. Así mismo es importante mencionar que es indispensable el uso de equipos para la toma de imágenes de alta calidad, con el fin de plasmar en mayor detalle las diferentes lesiones identificadas, lo cual permitirá además la ejecución del trabajo de análisis y diagnóstico de una forma más acertada. Todos los levantamientos de lesiones y daños deberán venir acompañados de unos planos de calificación, en los cuales se presenta de forma gráfica y con unas convenciones apropiadas, los diferentes tipos de lesiones o daños identificados, en los cuales además se determinarán los sitios de ejecución de los diferentes ensayos de laboratorio destructivos y no destructivos, los cuales deberán estar debidamente justificados, en cuanto a su necesidad de ejecución, cantidad y localización, así mismo debe presentarse el alcance y descripción técnica de cada uno de los ensayos y procedimiento para su elaboración.

6.3.8 **Determinar la calidad de los componentes de las edificaciones mediante ensayos en campo destructivos y no destructivos y de laboratorio (ensayos sobre muestras de concreto, acero, mampostería, rellenos y demás materiales que sea necesario evaluar o inspeccionar).**

Se realizaran ensayos de materiales con equipos de última tecnología o mediante métodos manuales apropiados que den cuenta del desarrollo de técnicas destructivas y no destructivas, procedimientos que permitirán estimar los daños y lesiones que actualmente presenta la estructura y los materiales que la componen. Los resultados de los ensayos o exploraciones adelantadas deberán ser anexados en original en los debidos formatos que como mínimo contengan:

- Dirección de contacto del laboratorio.
- Teléfono del laboratorio.
- Número de seguimiento del ensayo asignado por el laboratorio.
- Formatos con sellos y firmas originales.
- Registro fotográfico de su elaboración o toma.

De igual manera 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.

6.3.9 **Verificar el refuerzo en elementos estructurales y no estructurales mediante equipos electrónicos o detector de refuerzo y regatas.**

Consiste en la verificación del refuerzo dispuesto en las obras que se encuentran actualmente construidas, con el fin de verificar su concordancia en cuanto a la cantidad, diámetros y separación entre estribos.

6.3.10 **Elaborar para cada proyecto el diagnóstico e informe de la evaluación de las condiciones en cada uno de los componentes (arquitectónico, estructural, hidráulico, sanitario, eléctrico, gas y demás requeridos) encontradas en las obras, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.**

Consiste la generación del diagnóstico e informe de evaluación de cada uno de los componentes del proyecto de acuerdo con el estado actual evidenciado en los trabajos de campo, análisis de información existente y las respectivas conclusiones y recomendaciones, conforme a los cuales se realizarán los análisis de las intervenciones propuestas.

6.3.11 **Seleccionar la metodología de cálculo para las intervenciones propuestas y la justificación para su uso de acuerdo con el diagnóstico presentado.**

Consiste en la determinación de la metodología de cálculo, de acuerdo con el tipo de intervención requerida.

6.3.12 **Realizar el diseño o formulación de las intervenciones, reforzamiento o modificaciones estructurales si hay lugar a esto, incluyendo la modelación numérica de las edificaciones existentes, en su estado actual y futuro (es decir la modelación estructural de cada proyecto en su estado final).**

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

Consiste en la ejecución de los diferentes diseños de las intervenciones requeridas, incluyendo la modelación de las edificaciones a ser construidas en cada proyecto, con el fin de revisar su comportamiento futuro, una vez adelantadas las intervenciones propuestas.

6.3.13 **Ajustar y/o realizar planos de los diferentes componentes del proyecto (Arquitectónico, estructural, hidráulico, sanitario, eléctrico, gas y demás requeridos) y de construcción detallados, localizados sobre las plantas arquitectónicas en las condiciones actuales del inmueble.**

Teniendo como base los planos del proyecto en sus condiciones iniciales, se realizarán los ajustes o nuevos planos para cada uno de los proyectos, con los cuales se ejecutará la terminación de cada uno de los proyectos.

6.3.14 **Tramitar los permisos y licencias requeridas para reiniciar los trabajos de construcción ante las autoridades competentes**.

Una vez ajustados los planos con toda la información requerida para construcción, se deberán obtener y radicar ante las autoridades competentes todos los documentos necesarios para la obtención de licencias y permisos de obra que permitan continuar con los trabajos de construcción para el Centro de Atención al Menor Infractor Carlos Lleras Restrepo ICBF la Pola III ubicado en el predio de la Calle 65C No. 94 – 80 Medellín (Antioquia) y el Centro de Atención Especializada sede Turbaco ubicado en el predio de la Carrera 15 N° 28-284 Turbaco (Bolívar).

6.3.15 **Calcular la cantidad de obra ejecutada de acuerdo con la información suministrada para cada uno de los ítems relacionados en actas de cortes de obra ejecutada y obra sin ejecutar por ítem, incluyendo las actividades requeridas o no previstas por efecto de las nuevas intervenciones solicitadas.**

Consiste en la verificación de las cantidades cuantificadas en las actas de corte existentes, especificando de acuerdo con el estado actual de las obras, cuales se pueden reconocer para pago al contratista, así mismo se deben establecer las cantidades pendientes por ejecutar en las condiciones analizadas de conformidad con el diagnóstico realizado y las intervenciones propuestas. Se deben entrar las memorias gráficas y numéricas de cálculo de soporte de cada una de las cantidades cuantificadas.

6.3.16 **Elaborar los presupuestos detallados de obra con precios unitarios de las cantidades requeridas para la ejecución de los proyectos, actualizando los de las actividades existentes.**

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

Consiste en la elaboración de los presupuestos actualizados de conformidad con las cantidades pendientes por ejecutar en las condiciones analizadas de conformidad con el diagnóstico realizado y las intervenciones propuestas, con los precios unitarios para cada uno de los ítems que componen el presupuesto.

6.3.17 **Ajustar y/o realizar las especificaciones técnicas detalladas de construcción que permitan la ejecución total de los proyectos, incluyendo los procesos constructivos con planos de detalle necesarios para el posterior desarrollo de la obra.**

Consiste en el ajuste o elaboración de las especificaciones técnicas de construcción detalladas, especificando las normas técnicas o bibliografía de referencia de soporte, incluyendo los procesos constructivos con planos de detalle, especialmente para los procesos de reparación.

6.3.18 **Entregar la programación de obra para cada uno de los proyectos, en la que se incluya el flujo de caja y personal requerido para su ejecución.**

Consiste en la formulación de las programaciones de obra de cada uno de los proyectos, incluyendo el análisis del flujo de caja de acuerdo con los presupuestos presentados y el personal requerido para su ejecución acorde con las cantidades y rendimientos establecidos.

6.3.19 **Presentar un informe final por proyecto que incluya toda la información de las actividades antes relacionadas, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones para la construcción de las obras y la bibliografía consultada.**

Se presentará un informe final consolidado de todas y cada una de las actividades realizadas, el cual presenta de forma clara y organizada el proceso adelantado para la ejecución del diagnóstico y resultados obtenidos, incluyendo las recomendaciones y conclusiones, así como la información de carácter técnico generada, se incluye además un informe ejecutivo de cada proyecto.

6.4 Productos y contenido mínimo de los mismos

6.4.1 Informes parciales

Se entregarán Informes Parciales conforme lo estipulado por el interventor del estudio y con el contenido de acuerdo a la programación presentada por parte del consultor y aprobada por el interventor para la realización de los estudios y diseños, en los cuales se debe presentar el desarrollo técnico detallado de cada una de las actividades adelantadas y consignadas en el cronograma, acompañada de los soportes y productos (entre estos planos detallados, memorias

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

de cálculo, registros fotográficos, textos explicativos y demás elementos técnicos requeridos). Todos los informes deben venir debidamente avalados y firmados en original por los profesionales que participaron en su desarrollo, los cuales serán requisito indispensable para el trámite de los pagos.

6.4.2 Informe final

El Consultor entregará un Informe Final donde se incluirá la descripción de cada una de las actividades realizadas, las metodologías empleadas, los cálculos y análisis, los resultados obtenidos y las figuras y mapas correspondientes.

6.4.3 Informe ejecutivo

Debe contener en forma resumida la descripción del estudio, las actividades realizadas, los procedimientos y resultados de cada una de las etapas del estudio y los resultados, conclusiones y recomendaciones generales. Este informe debe entregarse junto con el Informe Final, de igual forma debe haber sido revisado, evaluado y aprobado por la interventoría y con el visto bueno del supervisor.

6.4.4 Presentación de informes

El proceso de aprobación del estudio hace parte del alcance de los trabajos de Consultoría e incluye la entrega en medio digital e impreso de la información.

La información impresa y digital, documentos, textos, tablas, figuras, planos y mapas, se rigen de acuerdo con los requerimientos de información cartográfica análoga y digital, la Norma Técnica Colombiana NTC 3575 para presentación de Informes Científicos y Técnicos y la Norma Técnica Colombiana NTC 4611 de Metadatos. Cabe anotar que todos los textos, tablas, figuras y demás archivos digitales generados no deben tener claves de acceso. El Contratista entregara los informes parciales impresos en original. De igual manera, la información en formato digital que contenga el informe debe entregarse en original en caja de CD, debidamente etiquetado y acompañado de un inventario de archivos con su correspondiente contenido.

El Contratista debe entregar el informe final impreso en original y dos (2) copias idénticas en igual calidad que el original. De igual manera, la información en formato digital que contenga el informe final del estudio debe entregarse en original y dos (2) copias idénticas en caja de CD, debidamente etiquetado y acompañado de un inventario de archivos con su correspondiente contenido.

Se deben adelantar reuniones durante la ejecución del contrato para aclarar el proceso de entrega de información éstas se harán de acuerdo con el ítem “Reuniones periódicas de control y entrega de Informes Parciales”.

Adicional a esta entrega de la información anterior, el Consultor preparara una presentación en Power Point donde se indiquen las características y resultados del estudio, con el fin de divulgar

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

esta información a las entidades y/o a la comunidad, esta presentación debe ser avalada por la supervisión.

Los planos deberán entregarse en formato DWG y PDF sin restricción para su consulta y edición, así como debidamente impresos y firmados por los profesionales que los desarrollaron.

6.4.5 Reuniones periódicas de control y entrega de informes parciales

Se llevarán a cabo reuniones a las cuales deberá asistir por lo menos el Director del estudio, los profesionales que hayan participado en la consultoría y el Supervisor asignado, con el propósito de presentar los productos parciales, evaluar el avance de las actividades y cronograma previamente establecidos, revisar, evaluar y acordar sobre las metodologías de evaluación y alternativas de mitigación. En las reuniones que se considere pertinente se convocarán al grupo de especialistas del consultor.

6.5 Recurso Humano Mínimo Requerido

Para la ejecución del Contrato se requiere como MÍNIMO el personal señalado en el *ANEXO FCT – PERFILES MÍNIMOS REQUERIDOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO*, el cual debe cumplir con la formación y experiencia mínima requerida para cada uno de los cargos. El número de profesionales, técnicos y auxiliares que se requieren se detallan en los respectivos cuadros.

Los proponentes deberán presentar las hojas de vida y los respectivos soportes que acrediten los requisitos de formación académica, certificaciones y experiencia mínimos requeridos de acuerdo con los perfiles anteriormente descritos.

7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	
7.1.	**Obligaciones generales**
7.1.1	Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.
7.1.2	Participar y apoyar al ICBF en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
7.1.3	Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
7.1.4	Devolver a la Dirección administrativa del ICBF los documentos y archivos que en desarrollo del contrato se le hayan entregado, y a la misma los bienes devolutivos que

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

le fueron asignados para su custodia.

7.1.5 Colaborar con EL ICBF en el suministro y respuesta de la información correspondiente a los requerimientos que realicen los órganos de control.

7.1.6 Utilizar la imagen del ICBF 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.

7.1.7 Realizar los pagos al SGSS (salud, pensión y riesgos profesionales), de acuerdo con la normatividad vigente aportando los soportes de pago correspondientes.

7.1.8 Constituir y allegar al ICBF las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del convenio.

7.2. **Obligaciones específicas**

7.2.1. Realizar los estudios y el análisis de calidad y funcionalidad de las obras objeto de la presente contratación, de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas por el ICBF, en la Ficha de Condiciones Técnicas y demás documentos que hacen parte integral del contrato.

7.2.2. Revisar en detalle los estudios, diseños y demás documentación existente para el proyecto Centro de Atención al Menor Infractor Carlos Lleras Restrepo ICBF la Pola III, ubicado en el predio de la Calle 65C No. 94 – 80 Medellín (Antioquia) y Centro de Atención Especializada sede Turbaco, ubicado en el predio de la Carrera 15 N° 28-284 Turbaco (Bolívar).

7.2.3. Realizar el reconocimiento en campo del estado actual de las obras e informe preliminar, incluyendo las observaciones relacionadas con la revisión de la información técnica de estudios, diseños y demás documentación existente.

7.2.4. Formular el plan de trabajo que conlleve a la culminación de las actividades de la consultoría con su respectiva programación.

7.2.5. Realizar el levantamiento arquitectónico, estructural, de redes y demás componentes de las obras existentes.

7.2.6. Revisar el levantamiento topográfico existente y ejecutar uno en las condiciones actuales.

7.2.7. Revisar el análisis geológico y geotécnico del predio, y realizar la exploración de cimientos. (en este ítem se determina el tipo y características del sistema de cimentación).

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

7.2.8. Realizar el levantamiento patológico (incluye fisuras y otros daños o lesiones identificadas sobre la totalidad de las obras y sus componentes, determinando y justificando la ejecución de ensayos de laboratorio específicos para esta actividad).

7.2.9. Determinar la calidad de los componentes de las edificaciones mediante ensayos en campo destructivos y no destructivos y laboratorio (ensayos sobre muestras de concreto, acero, mampostería, rellenos y demás materiales que sea necesario evaluar o inspeccionar).

7.2.10. Verificar para cada proyecto el refuerzo en elementos estructurales y no estructurales mediante equipos electrónicos o detector de refuerzo y regatas de verificación en algunos.

7.2.11. Elaborar para cada proyecto el diagnóstico e informe de la evaluación de las condiciones en cada uno de los componentes (arquitectónico, estructural, hidráulico, sanitario, eléctrico, gas y demás requeridos) encontradas en las obras, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

7.2.12. Seleccionar la metodología de cálculo para las intervenciones propuestas y la justificación para su uso de acuerdo con el diagnóstico presentado.

7.2.13. Realizar el diseño o formulación de las intervenciones, reforzamiento o modificaciones estructurales si hay lugar a esto, incluyendo la modelación numérica de las edificaciones existentes, en su estado actual y futuro (es decir la modelación estructural de cada proyecto en su estado final).

7.2.14. Ajustar y/o realizar planos de los diferentes componentes del proyecto (Arquitectónico, estructural, hidráulico, sanitario, eléctrico, gas y demás requeridos) y de construcción detallados, localizados sobre las plantas arquitectónicas en las condiciones actuales de las obras.

7.2.15. Tramitar ante las autoridades competentes los permisos y licencias necesarias que permitan reiniciar los trabajos de construcción del Centro de Atención al Menor Infractor Carlos Lleras Restrepo ICBF la Pola III ubicado en el predio de la Calle 65C No. 94 – 80 Medellín (Antioquia) y el Centro de Atención Especializada sede Turbaco ubicado en el predio de la Carrera 15 N° 28-284 Turbaco (Bolívar).

7.2.16.

7.2.17. Calcular la cantidad de obra ejecutada de acuerdo con la información suministrada para cada uno de los ítems relacionados en actas de cortes de obra ejecutada y obra sin ejecutar por ítem, incluyendo las actividades requeridas o no previstas por efecto de las nuevas intervenciones solicitadas.

7.2.18. Elaborar los presupuestos detallados de obra con precios unitarios de las cantidades requeridas para la ejecución de los proyectos, actualizando los de las actividades existentes.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

7.2.19. Ajustar y/o realizar las especificaciones técnicas detalladas de construcción que permitan la ejecución total de los proyectos, incluyendo los procesos constructivos con planos de detalle necesarios para el posterior desarrollo de la obra.
7.2.20. Entregar la programación de obra para cada uno de los proyectos, en la que se incluya el flujo de caja y personal requerido para su ejecución.
7.2.21. Realizar y entregar el informe final por proyecto que incluya toda la información de las actividades antes relacionadas, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones para la construcción de las obras y la bibliografía consultada.
7.2.22. Presentar durante los dos (2) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, el cronograma de trabajo para la ejecución de los estudios, el cual deberá ser avalado por la Interventoría técnica y la supervisión del contrato.
7.2.23. Tener la disponibilidad de los profesionales requeridos en el anexo de perfiles mínimos, con la dedicación mínima indicada.
7.2.24. Realizar los ensayos y/o laboratorios a utilizar en los estudios y diseños en un laboratorio que cuente con certificados de calibración de los diferentes equipos utilizados, de acuerdo con lo exigido en la Ficha de Condiciones Técnicas donde se exige que dichos ensayos sean realizados por un tercero.
7.2.25. Presentar informes parciales al interventor para su revisión y aval, y posterior entrega al ICBF, cuyo contenido debe corresponder a la programación presentada por parte del consultor y aprobada por el interventor para la realización de los estudios y diseños, en los cuales se debe presentar el desarrollo técnico detallado de cada una de las actividades adelantadas y consignadas en el cronograma, acompañada de los soportes y productos (entre estos planos detallados, memorias de cálculo, registros fotográficos, textos explicativos y demás elementos técnicos requeridos). Todos los informes deben venir debidamente avalados y firmados en original por los profesionales que participaron en su desarrollo.
7.2.26. Presentar informe final y ejecutivo respectivamente al interventor para su revisión y aval, y posterior entrega al ICBF, de acuerdo con lo establecido en la Ficha de Condiciones Técnicas.
7.2.27. Asistir a los comités o reuniones técnicas citadas por parte del ICBF o concertadas con el interventor del contrato.
7.2.28. Firmar cada uno de los productos que hacen parte de los estudios y diseños (planos, y documentos escritos).
7.2.29. Mantener informado al interventor del avance de las actividades en el desarrollo de los estudios y diseños.
7.2.30. Responder a los requerimientos que realice la interventoría y el ICBF, en cumplimiento de las condiciones definidas para el estudio de patología estructural, el análisis de calidad y funcionalidad de las obras, objeto de la presente contratación.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

7.2.31. Disponer de la capacidad operativa, técnica y logística y de los recursos propios necesarios que permitan el desarrollo eficiente para la ejecución del objeto del contrato, de conformidad con la propuesta presentada.

7.2.32. Realizar todas y cada una de las actuaciones que en desarrollo de la presente consultoría y acompañamiento se generen en los procesos

7.3. Obligaciones del Sistema Integrado de Gestión

7.3.1. Para el eje de seguridad y salud ocupacional:

7.3.1.1. Garantizar que todo el personal del contratista deberá estar afiliado al Sistema de Seguridad Social en riesgos laborales.

7.3.1.2. Brindar, antes de iniciar cualquier actividad en el ICBF todos los trabajadores del contratista, una inducción en Seguridad y Salud en el trabajo.

7.3.1.3. Suministrar a sus trabajadores todos los Elementos de Protección Personal requeridos para la realización de sus actividades y garantizar el uso correcto de estos durante la ejecución de los trabajos. En caso de deterioro o daño el remplazo deberá hacerse de forma inmediata.

7.3.1.4. Cumplir con las normas reglamentarias sobre seguridad y salud en el trabajo, medicina preventiva, higiene y seguridad industrial y los demás aspectos inherentes que han sido establecidos o establezca la ley y los organismos de control.

7.3.1.5. Garantizar las condiciones de seguridad de su personal, así como de los equipos propios o de la empresa; para esto deberá disponer de procedimientos estandarizados para las actividades de alto riesgo y garantizar mecanismos verificables de control operativo.

7.3.1.6. Responsabilizarse del reporte a la ARL y EPS, atención en salud e investigación de los incidentes y accidentes de trabajo presentados durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato.

7.4.1. Para el eje de Calidad

7.4.1.1. Referir el diseño e implementación de un procedimiento de personal idóneo y competente para el desarrollo de los servicios a contratar.

7.4.1.2. Socializar con el equipo que realizará las actividades definidas en el contrato, la información básica del ICBF (Misión, Visión, Principios, Objetivos Estratégicos y Políticas de los Sistemas de Gestión).

7.4.2. Para el eje Ambiental

7.4.2.1. Establecer de acuerdo a la actividad a desarrollar el análisis de los aspectos e impactos ambientales asociados al contrato que vaya a ejecutar, establecer las acciones tendientes a reducir, mitigar y corregir los impactos ambientales significativos, de acuerdo a las instrucciones y lineamientos establecidos por el ICBF.

7.4.2.2. Garantizar el cumplimiento de la política ambiental en lo concerniente a almacenamiento y manejo de sustancias químicas, ahorro y uso eficiente de los recursos de agua, energía, papel y sustancias de limpieza y desinfección, combustibles, gestión de residuos, manejo de vertimientos y gestión de residuos.

7.4.2.3. Establecer que el personal vinculado reciba inducción sobre el Sistema Integrado de Gestión.

7.4.2.4. Garantizar el cumplimiento de la política ambiental del ICBF en lo concerniente a buenas prácticas de ahorro y uso eficiente de los recursos de agua, energía, papel y gestión de residuos ordinarios y electrónicos.

7.4.2.5. Garantizar que su personal se encuentre capacitado en manejo de residuos RAEEs y contar con el transporte y los elementos necesarios para la recolección de este tipo de residuos, según lo establecido por la ley 1672 del 2013 y el decreto 4741 del 2005.

7.4.2.6. Garantizar el manejo y disposición final de los residuos RAEEs Y ESPECIALES generados por la ejecución del contrato para lo cual deberá hacer entrega de las respectivas certificaciones de manejo y disposición final.

7.4.2.7. Designar por escrito un representante de Gestión ambiental responsable del tema durante toda la vigencia del contrato, para que coordine, apoye y garantice el cumplimiento de la normativa ambiental y el control de los impactos ambientales asociados a la ejecución del contrato.

7.4.2.8. Realizar las actividades de acuerdo a los lineamientos y procedimientos ambientales establecidos por el ICBF, entregando los informes, evidencias y certificaciones que acrediten el cumplimiento.

7.4.3. Para el eje de Política de Seguridad de la Información

7.4.3.1 Garantizar los procesos adecuados para la protección y confidencialidad de la información suministrada en el marco del Contrato.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

8. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución de los estudios será en el predio de la Calle 65C No. 94 – 80 Medellín (Antioquia), donde se ubica el proyecto La Pola III y en el predio de la Carrera 15 N° 28-284 del Municipio de Turbaco (Bolívar) donde se ubica el CAE.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de tres (3) meses a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

10. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato a suscribir corresponderá al valor de la propuesta económica de quien resulte adjudicatario, incluidos todos los costos directos e indirectos asociados a la ejecución del contrato, el IVA, demás impuestos de ley, sin que supere el presupuesto oficial estimado en el estudio de mercado.

a) Un primer pago equivalente al veinticinco por ciento (25%) del valor total del contrato, una vez el contratista realice la entrega a satisfacción de un informe de avance parcial No. 1 que incluya el desarrollo de las actividades programadas para el primer mes, previa aprobación por parte de la interventoría del contrato de conformidad con lo establecido en la ficha de condiciones técnicas cuyo contenido debe corresponder a la programación presentada por parte del consultor y aprobada por el interventor para la realización de los estudios y diseños, en los cuales se debe presentar el desarrollo técnico detallado de cada una de las actividades adelantadas y consignadas en el cronograma, acompañada de los soportes y productos (entre estos planos detallados, memorias de cálculo, registros fotográficos, textos explicativos y demás elementos técnicos requeridos). Todos los informes deben venir debidamente avalados y firmados en original por los profesionales que participaron en su desarrollo.

b) Un segundo pago equivalente al veinticinco por ciento (25%) del valor total del contrato una vez el contratista realice la entrega a satisfacción del informe de avance parcial No. 2 que incluya el desarrollo de las actividades programadas para el mes 2, previa aprobación por parte de la interventoría del contrato de conformidad con lo establecido en la ficha de condiciones técnicas cuyo contenido debe corresponder a la programación presentada por parte del consultor y aprobada por el interventor para la realización de los estudios y diseños, en los cuales se debe presentar el desarrollo técnico detallado de cada una de las actividades adelantadas y consignadas en el cronograma, acompañada de los soportes y productos (entre estos planos detallados, memorias de cálculo, registros fotográficos, textos

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo

explicativos y demás elementos técnicos requeridos). Todos los informes deben venir debidamente avalados y firmados en original por los profesionales que participaron en su desarrollo.

c) Un tercer y último pago equivalente al 50% del valor total del contrato, previa presentación del informe de avance parcial No. 3 que incluya el desarrollo de las actividades programadas hasta los 2.5 meses y del informe ejecutivo y final de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.4.2 y 6.4.3 de la Ficha de Condiciones Técnicas, previa aprobación por parte de la interventoría del contrato. El contenido del informe parcial Nos. 3 debe corresponder a la programación presentada por parte del consultor y aprobada por el interventor para la realización de los estudios y diseños, en los cuales se debe presentar el desarrollo técnico detallado de cada una de las actividades adelantadas y consignadas en el cronograma, acompañada de los soportes y productos (entre estos planos detallados, memorias de cálculo, registros fotográficos, textos explicativos y demás elementos técnicos requeridos). Todos los informes deben venir debidamente avalados y firmados en original por los profesionales que participaron en su desarrollo

NOTA 1: Para cada pago el consultor deberá aportar: a) Certificado de cumplimiento de obligaciones y recibo a satisfacción de los entregables requeridos para cada pago, suscrito por la interventoría del contrato; b) Presentación de la factura respectiva o cuenta de cobro; c) Acreditación o certificación de los pagos de aportes parafiscales (ICBF, SENA y Caja de Compensación Familiar) y de Aportes Patronales (Pago de aportes en Pensión, Salud al Sistema de Seguridad Social y Riesgos Laborales), expedida por el Revisor Fiscal de la empresa o el Representante Legal de la misma, según corresponda, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003, modificado por el artículo 1° de la Ley 828 de 2003, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1122 de 2007 y demás normas que regulen la materia.

NOTA 2: Los pagos se harán efectivos, solamente al momento de la presentación de los informes que contengan el desarrollo de las actividades programadas y aprobadas, por lo tanto, éstos no están sujetos al cumplimiento de un lapso o periodo de tiempo.

El pago se realizará dentro de los 30 días hábiles siguientes a la radicación de la factura y la certificación de cumplimiento, previa aprobación del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja).

Si la(s) factura(s) no ha(n) sido correctamente elaborada(s), o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Todos los pagos se realizarán conforme al PAC del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

11. TIPIFICACIÓN, VALORACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

Con el fin de conocer los riesgos que afectarían el contrato que se pretende adelantar, tanto en aspectos favorables como adversos; y con el fin de contribuir a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación, el ICBF ha preparado este anexo, el cual permite dilucidar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto.

De este modo, corresponderá al contratista seleccionado la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación, asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo del ICBF en el Pliego de Condiciones.

Los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades previstas en esta contratación se detallan en el Anexo No. 3 – Matriz de tipificación, valoración y asignación de riesgos, elaborada de acuerdo con la metodología de conformidad con la metodología propuesta por Colombia Compra Eficiente (CCE) detallada en el “Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Proceso de Contratación".[3]

12. ANEXOS

1. Anexo Listado de laboratorios y equipos mínimos requeridos (formato Excel)
2. Anexo perfiles mínimos requeridos.
3. Matriz de tipificación, valoración y asignación de riesgos

13. ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Señor proveedor o contratista potencial: Al remitir cotización y/o propuesta, usted está aceptando que la misma cumple con la totalidad de los requerimientos incluidos en el presente documento y que incluye la totalidad de costos y gastos, directos e indirectos, así como los impuestos, asociados a la ejecución del contrato. Así mismo, que en caso de resultar adjudicatario del proceso de selección correspondiente, podrá prestar el servicio y/o entregar el bien, con las condiciones técnicas descritas en el presente documento.

14. APROBACIONES ICBF

Concepto	Nombre y apellidos	Cargo – Dependencia	Firma
Elaboró	Marco Amaya Arciniegas	Contratista – Grupo de Infraestructura Inmobiliaria	

[3] Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales-y-documentos-tipo, disponible en internet, fecha de consulta 23 de enero de 2016.

Elaboró y Revisó	José García López	Contratista – Grupo de Infraestructura Inmobiliaria	
Aprobó	Guillermo Escobar	Coordinador Grupo de Infraestructura Inmobiliaria	

NOTA: El proponente deberá contemplar todos y cada uno de los costos asociados a la ejecución de los trabajos contratados entre otros, los desplazamientos, ensayos de laboratorio, equipos y herramientas, así como también el personal auxiliar y administrativo, las condiciones de seguridad de los equipos y herramientas, la elaboración de informes, la ejecución de planos, impresiones y reproducciones varias, la seguridad industrial, los impuestos de ley y demás pagos relacionados con el proyecto.

Sede de la Dirección General
Avenida carrera 68 No. 64c – 75. PBX: 437 76 30
Línea gratuita nacional ICBF 01 8000 91 8080
www.icbf.gov.co

Estamos cambiando el mundo