ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

Componente Infraestructura: CONSTRUCCIÓN DE RESTAURANTE ESCOLAR EN LA VEREDA LA LUCHA DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de un restaurante escolar en la escuela rural de la vereda La Lucha, ubicada a 15 kilómetros del municipio de El Bagre, Antioquia. Esta zona es rural, con una infraestructura limitada que no cumple con las condiciones sanitarias, estructurales y normativas exigidas para la adecuada preparación y consumo de alimentos dentro del Programa de Alimentación Escolar (PAE).

Actualmente, el espacio destinado para la alimentación de los estudiantes es una estructura ancestral que carece de los materiales y especificaciones necesarias para operar de manera segura e higiénica. Ante el riesgo inminente de cierre y la afectación a 18 estudiantes beneficiarios, se hace necesaria la intervención con la construcción de un nuevo restaurante escolar que garantice un ambiente adecuado para la preparación, almacenamiento y consumo de los alimentos.

El alcance del proyecto incluye la edificación de una estructura física nueva que contará con áreas de cocina, almacenamiento de insumos, comedor, servicios sanitarios, lavamanos y zonas de acceso con condiciones de seguridad y accesibilidad. Se implementarán materiales adecuados y sistemas de ventilación, iluminación, suministro de agua para unidades sanitaria, cumpliendo con las normativas sanitarias y de infraestructura establecidas por la seccional de salud.

Con esta intervención, se busca garantizar la continuidad del servicio de alimentación escolar, mejorar las condiciones de salubridad y

seguridad, y fortalecer el bienestar y desarrollo de los estudiantes de la escuela rural La Lucha, en el marco de los encuentros subregionales para cumplimiento de los compromisos de los proyectos priorizados por el MEC.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las instituciones educativas en sus infraestructuras cuentan con espacios destinados a la preparación y consumos de alimentos para toda la comunidad estudiantil a través del programa de alimentación escolar PAE, a su vez la seccional de salud exigen a las instituciones y escuelas rurales que estas cumplan con ciertos requisitos en cuanto a infraestructura para cumplir a cabalidad con el propósito para el cual están destinados, en la escuela rural la lucha se tiene un lugar dedicado de características ancestrales que no cuenta con las condiciones, materiales y especificaciones necesarias para prestar el servicio de restaurante escolar; es por ello que en cumplimiento de las normativas se evidencia que ya no cumple con los requisitos necesarios para brindar el servicio de comedor estudiantil, la cual beneficia alrededor de 18 estudiantes, por esto, la administración municipal se ha visto en la necesidad de intervenir este comedor estudiantil ya que si no se le realizan las respectivas adecuaciones se aproxima un eminente cierre del lugar, privando a los estudiantes de recibir sus alimentos, lo cual afectaría el desarrollo integral de los mismos.

Por esto se plantea la construcción completa del restaurante escolar, contemplando la estructura física, cocina, implementos y espacios necesarios para la atención integral cumpliendo con las normas respectivas vigentes.

2.1. Localización

.

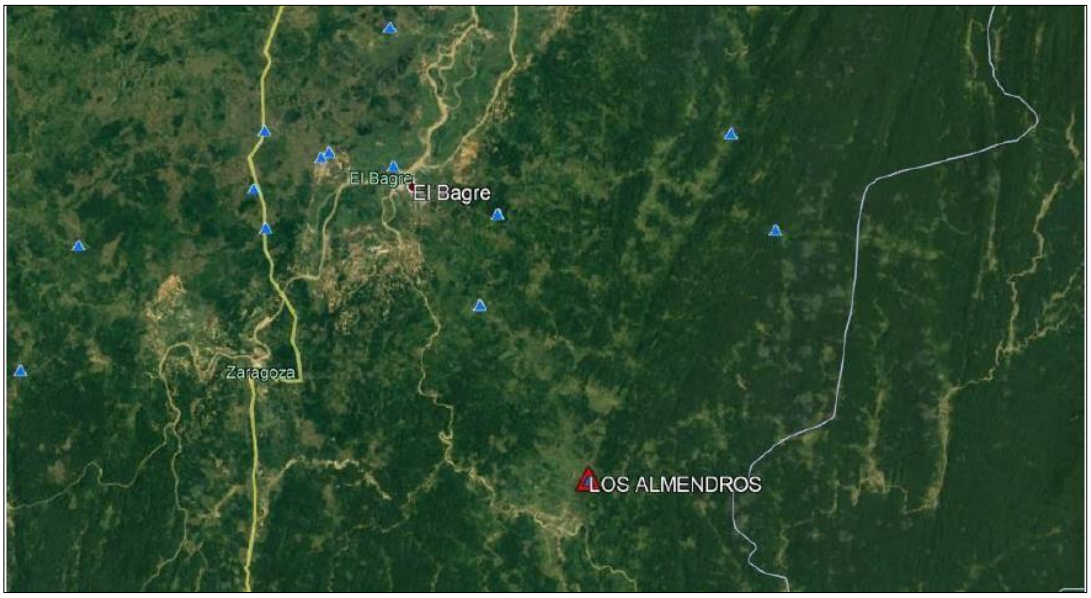


***Ilustración 1**. Localización del proyecto*
Documentos planos del proyecto.

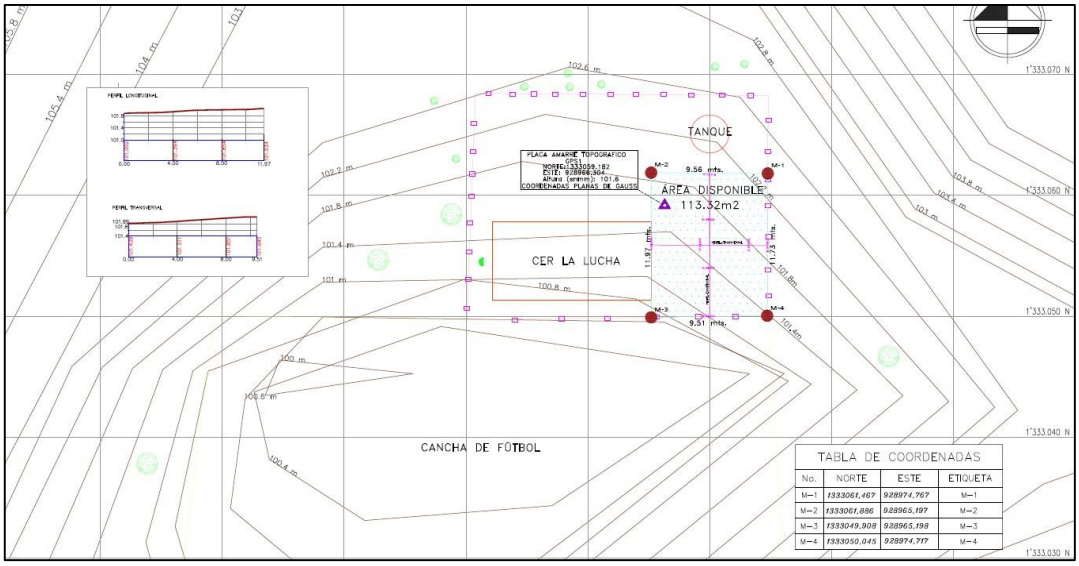
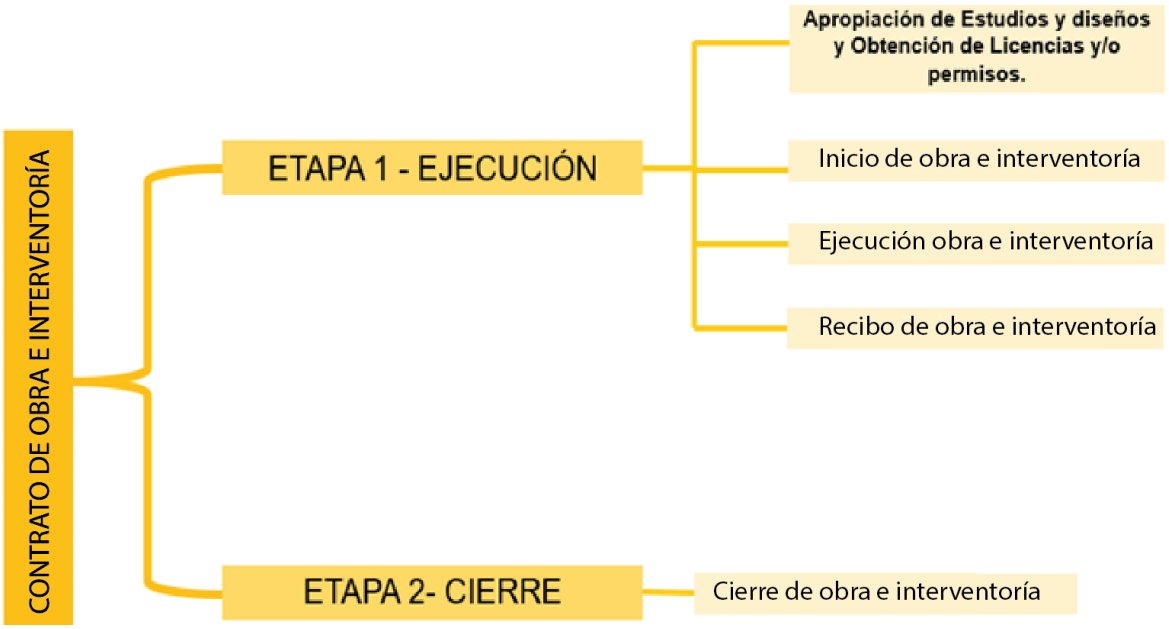


***Ilustración 2**. Implantación del proyecto*
Documentos planos del proyecto.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

A continuación, se describen las etapas que se tendrán en cuenta para efectos de lograr el satisfactorio cumplimiento del objeto contractual de la contratación derivada:



Nota: el contratista de obra deberá en la etapa de apropiación de estudios, diseños, obtención de licencias y/o permisos revisar de manera detallada los ítems descritos en el presupuesto del proyecto (donde se detallan las actividades a ejecutar, la vinculación con el alcance de los recursos, así como los componentes puntuales a realizar) para la ejecución de este. Así mismo, una vez se realicen los ajustes o complementaciones que hubiere lugar, aprobados por la interventoría los cuales deberá apropiarse para iniciar la ejecución de la obra mediante acta escrita.

4. FASES Y ETAPAS DEL PROYECTO

4.1. SUSCRIPCIÓN ACTA DE INICIO DEL CONTRATO.

El contratista, suscribirá el acta de inicio del contrato y a continuación, deberá actualizar de manera inmediata las garantías del contrato a partir de dicha acta de inicio, y remitir formalmente al interventor a más tardar al tercer día calendario siguiente a la firma del acta de inicio del contrato, para que esta a su vez, las remita de manera inmediata al municipio, para su respectiva aprobación.

Entre tanto, el contratista de obra recibirá formalmente de parte del contratista interventor los estudios y diseños existentes de los proyectos a revisar, ajustar. complementar y ejecutar, a más tardar el segundo día hábil siguiente de la suscripción del acta de inicio del contrato de obra.

Al siguiente día hábil (1) de la suscripción del acta de inicio, se realizará una reunión técnica de carácter obligatorio entre el Representante Legal del CONTRATISTA, el Representante Legal de la INTERVENTORÍA, el SUPERVISOR DE LA INTERVENTORÍA, así como los demás actores que se estimen pertinentes.

El desarrollo de la reunión tendrá como objeto principal abordar mínimo los siguientes temas:

Presentación por parte de la Agencia de los lineamientos y directrices en el marco de la implementación de los PDET y de la estrategia de “Proyectos Integradores de Intervención Territorial”, de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones, anexo técnico y demás documentos integrales del proceso de contratación.

- Entrega de formatos, guías y demás contemplados para el proceso de implementación.

- Conformación y explicación del alcance de las Mesas Técnicas.

- Entrega por parte del Municipio al CONTRATISTA y a la INTERVENTORÍA de los documentos técnicos del proyecto general en aras de contextualizar al CONTRATISTA y al

INTERVENTOR del proyecto de infraestructura educativa y sus respectivos anexos.

- Concertación y programación de la visita técnica territorial de contextualización del proyecto de infraestructura, la cual se desarrollará con la participación de los principales actores del proyecto (representante de la comunidad, Municipio y otros que se identifiquen de interés para proceso).

- Apropiación de Estudios y Diseños.

- Otros asuntos de relevancia que deban ser abordados.

4.2. ETAPA I: REVISIÓN, AJUSTES Y APROPIACIÓN – EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Comprende la revisión y/o ajuste y/o apropiación y/o complementación de estudios y diseños (reingeniería), así como la realización de la visita técnica de verificación al lugar donde se ejecutará el proyecto, para identificar las condiciones y dinámicas actuales del predio y de la zona a intervenir, con el fin de realizar todos los ajustes que considere el contratista a los estudios y diseños de ingeniería de detalle existentes, los ajustes deben contar con los respectivos soportes técnicos y normativos, que sustente los cambios realizados; así como, la obtención de la licencia de construcción y permisos (cuando aplique).

EL CONTRATISTA de obra durante la visita al sitio en el que se pretende y verificar como mínimo lo siguiente:

a) Verificar que la implantación del proyecto tal y como está diseñado es factible (topografía, aislamientos, afectaciones etc.) y está de acuerdo con la Normas urbanísticas locales y cumple con lo contenido en los POT o EOT vigentes.

b) Verificar que las conexiones de servicios públicos están de acuerdo con las factibilidades de servicios expedidos por las empresas prestadoras del servicio.
c)Accesibilidad.
d)Fuentes de materiales.

Esta visita deberá aprovecharse al máximo, como insumo para la apropiación de los diseños. Si el contratista requiriera y efectuara más visitas, serán por su propia cuenta, costo y riesgo. Producto de esta reunión de inicio se generará un acta en el formato de Acta de reunión vigente DEL MUNICIPIO que deberá estar firmada entre las partes.

Nota 1: La visita técnica territorial de contextualización: tiene como objeto la identificación de las condiciones territoriales (ambientales, logísticas, institucionales, socioeconómicas) para la ejecución del proyecto, de las comunidades participantes y de los líderes designados para la interlocución.

Esta visita la adelantará el CONTRATISTA, en articulación y coordinación con el equipo de la INTERVENTORÍA, y con el apoyo de la SUPERVISIÓN DE LA INTERVENTORÍA, dentro de los primeros cinco (5) días calendario siguientes al inicio de ejecución. Como resultado de esta, EL CONTRATISTA elaborará un informe de visita en el cual se indiquen las actividades adelantadas, los actores, hallazgos, posibles alertas y sugerencias operativas para la implementación respecto a los Estudios y Diseños previamente estudiados por el CONTRATISTA.

Nota 2: El contratista de obra deberá en la visita técnica identificar los permisos y/o licencias ambientales, además deberá priorizar la verificación in situ de las condiciones del predio, pendiente, drenajes y condiciones particulares del lote y su zona de influencia, a fin de precisar (si se requieren), actividades que comprenderán la realización de ajustes y apropiación al estudio de suelos y topográfico, evaluación y concepto de especialistas, entre otras actividades; no obstante el contratista de obra, deberá identificar y realizar todas las actividades

necesarias para ajustar y/o modificar y/o complementar y/o adicionar los estudios y diseños de cada proyecto, sin modificar el alcance de las estructuraciones iniciales de los diferentes estudios.

Se deberá suscribir un acta de apropiación de los estudios y diseños, debidamente firmada por el contratista, la interventoría y con el conocimiento del supervisor de la interventoría del Municipio, en ella se dejará constancia de la aceptación y apropiación por parte del contratista de obra y de la interventoría de los diseños y estudios técnicos última versión.

La suscripción de esta acta es prerrequisito para el inicio de la obra, una vez suscrita el contratista no podrá cuestionar los estudios técnicos y diseños y asumirá bajo su cuenta y riesgo las correcciones, ajustes y cambios a que tengan lugar, en la ejecución de la obra.

4.2.1. ACREDITACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO ETAPA I.

Previo a la suscripción del acta de inicio del contrato y a más tardar a los dos (2) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato, el contratista de obra deberá presentar a la interventoría en el formato definido, acompañado de los soportes académicos y de experiencia correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia específica del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato. En todo caso, la interventoría deberá dar aprobación de manera formal a cada uno de los profesionales del equipo mínimo de trabajo del contratista de obra de acuerdo con la etapa que se desarrolle.

Para lo anterior, el contratista de obra remitirá al contratista interventor los siguientes soportes para acreditar los títulos de formación y experiencia requerida de su equipo de trabajo, así:

1.Documento de presentación equipo de trabajo, con la relación del personal, identificando claramente el nombre del candidato y el rol al cual se postula.

2.Hoja de vida debidamente suscrita por el profesional que corresponda, con sus respectivos soportes académicos y de experiencia, así como fotocopia de la tarjeta profesional y certificados de antecedentes de órgano colegiado que acredita su profesión.
3.Certificaciones laborales que acrediten la experiencia especifica y general del candidato.
4.Si se trata de títulos obtenidos en el extranjero, se deberá presentar su respectiva convalidación en Colombia.
5.Si se trata de un candidato extranjero, deberá acreditar el respectivo permiso de trabajo.
6.Tabla donde se especifique las funciones de cada uno durante las etapas del proyecto y el porcentaje dedicación.

4.3. ELABORACIÓN Y ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO GENERAL DE LAS ETAPAS I y II).

Plan de trabajo general de obra: El CONTRATISTA deberá presentar al INTERVENTOR el Informe de Visita de la Contextualización del lugar de ejecución de proyecto, el Plan de trabajo general de las actividades de apropiación y obra, el cronograma físico de obra, dentro de los siete (7) días calendario al recibo formal del proyecto estructurado, dentro del cual deberá incluir las actividades requeridas para las etapas I y II que se describen en el presente anexo.

El contratista interventor contará con un máximo de tres (3) días hábiles a partir del día siguiente del recibo del plan de trabajo general de obra mencionado para revisión y aprobación.

4.3.1. APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.

Para ello, el Contratista de obra contará con un plazo máximo de 10 días calendario (contados a partir del momento de la legalización del contrato y acta de inicio del contrato) para presentar un informe al contratista interventor, en el cual deje consignadas las observaciones y propuestas realizadas por sus especialistas. Posteriormente los estudios y diseños técnicos deben ser revisados por LA INTERVENTORIA y si hay lugar a subsanaciones durante los siguientes

3 días calendario, producto del proceso de la revisión, verificación, complementación, modificación y ajustes necesarios, (sin que esto llegue a modificar el alcance de la estructuración inicial del proyecto) por el mismo Contratista de Obra, cuenta con un plazo máximo de 15 días calendario para el total de la ejecución de la apropiación de los estudios y diseños incluida la gestión de los permisos y licencias que se lleguen a requerir para la adecuada ejecución del Contrato.

El contratista de obra revisará, ajustará, complementará, modificará y adicionará, de acuerdo con lo requerido, los estudios y diseños para cada intervención; producto de lo cual, suscribirá el Acta de aceptación y apropiación de estudios y diseños (en el formato definido para ello), de la cual entregará al contratista interventor para que este suscriba el certificado de apropiación de los estudios y diseños.

4.4. PRODUCTOS PARA DESARROLLAR

4.4.1. INFORME PRELIMINAR DE VALIDACIÓN, APROPIACIÓN, AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.

Una vez suscrita el acta de inicio, EL CONTRATISTA deberá realizar las actividades correspondientes a: análisis de los estudios, pruebas y visitas que garanticen la revisión y apropiación y/o ajuste y/o complementación de los estudios y diseños dentro del plazo estipulado, esto soportado en los conceptos realizados por los especialistas de las área estructural, eléctrico, hidráulico y arquitectónico.

El documento deberá tener en cuenta el análisis de los siguientes aspectos de cada proyecto:

4.4.2. Aspectos legales:

• Verificación del predio: El contratista verificara que el predio a intervenir es el mismo al cual se hizo referencia, en la estructuración dieron viabilidad jurídica y técnica, así mismo verificara la dirección y/o

la localización mediante coordenadas geográficas, así como la titularidad del inmueble.

• Uso del suelo: Contiene las normas urbanísticas, uso del suelo, afectaciones viales, ambientales o de uso que afecten el lote en el cual se desarrollará el proyecto, verificar que de acuerdo con la certificación expedida por el ET o la ETC el predio no se encuentra en zona de riesgo de acuerdo con el EOT o el POT según aplique.

• Normatividad ambiental: Contiene todas las normas o permisos que puedan afectar el desarrollo del proyecto, tales como manejo de escombros, contaminación de ruido, emisiones, áreas de conservación o protección, permisos de tala, de remoción de la capa vegetal etc.

• Servicios públicos: Antes de iniciar el proceso de diseño de los estudios correspondientes se debe contar con la disponibilidad por escrito de prestación de servicios públicos, tales como: suministro de agua potable, alcantarillado, recolección de basuras, suministro de energía eléctrica, gas, teléfono, internet etc.

Aspectos Físicos:

• Localización: Analiza la ubicación del lugar con respecto a la ciudad y al sector, accesibilidad, servicios complementarios, redes de servicios áreas o subterráneas etc.

• Morfología: Analiza el lugar con respecto a su geomorfología, topografía, orientación, área disponible para la implantación del proyecto, vegetación, clima, asolación, vientos, vías, servicios públicos.

• Aspectos Socioeconómicos: Analiza la población objetivo, su composición, actividades económicas, fuentes de materiales, proveedores y disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada etc.

4.4.3. Aspectos Técnicos:

1. Análisis del Estudio de suelos.
2. Análisis de los Diseños eléctricos e hidrosanitarios.
3. Análisis de los Diseños estructurales.
4. Análisis de los Diseños arquitectónicos.
5. Verificación del levantamiento topográfico.

4.4.4. Aspectos financieros:

1. Validación análisis, detalle y entrega del presupuesto de obra propuesto.
2. verificación de cantidades de obra.
3. Verificación y análisis de los insumos y materiales de obra.
4. Verificación de los Análisis de Precios Unitarios.
5. Cotizaciones.
6. impuestos, estampillas y/o gravámenes que haya a lugar.

4.4.5. B. DIAGNÓSTICO

Se deberá realizar la apropiación y/o ajuste y/o complementación de los estudios y diseños mediante documento que relacione como mínimo la siguiente información:

1. Concepto técnico validado por La Interventoría de cada uno de los especialistas frente a los estudios y diseños entregados en el proceso
2. Aspectos relevantes.
3. Observaciones y recomendaciones en cumplimiento de la normatividad vigente.

4.4.6. C. PROYECTO DEFINITIVO ETAPA 1

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

1. Elaborar la estructura de desarrollo y aplicación de la metodología del proyecto.

2. Coordinar con la interventoría y municipio en las etapas de elaboración, desarrollo y entrega de los productos de la Etapa I, la forma en la que deberán ser presentados los estudios técnicos, apropiación y/o o ajustes a los estudios y diseños objeto del presente contrato.
3. Fijar los lineamientos de interacción entre los profesionales de las diferentes áreas que intervendrán en cada proyecto.
4. Controlar la calidad, exactitud y tiempos para cada entregable.
5. Coordinar con la INTERVENTORÍA la estructuración, articulación, apropiación y/o ajustes a los estudios técnicos en las etapas de elaboración, desarrollo y entrega.
6. Revisión previa a la presentación a la INTERVENTORÍA de la totalidad de los estudios técnicos elaborados por cada uno de los especialistas.
7. Revisar y verificar los alcances y entregables de cada uno de los especialistas con el fin de hacer las presentaciones de forma completa a MUNICIPIO y a la INTERVENTORÍA en las reuniones de avance de la ejecución de la apropiación y/ ajuste de los estudios y diseños.

4.4.7. D. PRODUCTOS PARA ENTREGAR

El CONTRATISTA está obligado a entregar la totalidad de la apropiación y/o ajustes y/o complementación a los estudios y diseños, al igual que los correspondientes medios digitales, que requiera la interventoría y el municipio.

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

de obra .XLS Excel Presentaciones .PPT PowerPoint Otros .CDR, .PDF, .DOC, etc. Corel Draw Acrobat 3D estudio, etc.

La apropiación definitiva, estudios, diseños, especificaciones técnicas y presupuesto deben ser aprobados por la Interventoría.

Con la apropiación definitiva final y los estudios técnicos ajustados, se deberá presentar las diferentes alternativas conforme a balances de áreas a intervenir, se establecerán las cantidades reales de obra a ejecutar y el presupuesto final, ajustado al presupuesto ofertado por el contratista de obra.

Según la apropiación y/o ajuste de los estudios y diseños realizados, la Interventoría aprobará los alcances finales de intervención de acuerdo con los lineamientos definidos. En los casos especiales y excepcionales, en los que por ejemplo la intervención supere el presupuesto establecido; se estudiaran los casos particulares para presentar a los respectivos comités de conformidad con lo establecido en el convenio marco.

El CONTRATISTA deberá utilizar herramientas informáticas que sean compatibles con la mayoría de los equipos con el fin de garantizar el seguimiento y control de la ejecución de cada proyecto, estas herramientas informáticas deberán permitir el uso compartido con la INTERVENTORÍA y MUNICIPIO.

Dentro de la Etapa I, el CONTRATISTA se compromete a entregar los siguientes productos:

4.5. LISTA DE CHEQUEO DE LOS PRODUCTOS DEFINITIVOS PARA EL PROYECTO EN LA ETAPA I

Se deberá dejar en claro, si los productos definitivos requeridos en la lista de chequeo requirieron o no modificación, de lo contrario se deberá decir que no se requirió verificación alguna.

1. Levantamiento topográfico definitivo del proyecto.

2. Diseños arquitectónicos.
3. Diseños y análisis Estructural.
4. Diseño Hidrosanitario (En los casos en que aplique a juicio de Interventoría). (Incluye pruebas de presión y planimetría, en los casos en que aplique del área a intervenir)
5. Diseños y estudios Eléctricos. (Incluye pruebas y sondeos requeridos y planimetría, en los casos en que aplique)
6. Presupuesto Detallado, Memoria de Cantidades, y Especificaciones Técnicas de Construcción. Análisis de Precios Unitarios
7. Gestión con Empresas de Servicios Públicos. (si se requiere)
8. Especificaciones de la dotación.
9. Programa detallado para la ejecución física el proyecto.
10. Elaboración de Informes
11. Tramite y gestión Permisos y licencias
12. Declaración de no viabilidad (si se requiere)
13. Programación de flujo de inversión

4.6. E. DECLARACIÓN DE NO VIABILIDAD (CUANDO APLIQUE).

Cuando se presenten ajustes y/o modificaciones por el contratista de obra a los documentos de las estructuraciones (estudios y diseños) del proyecto, que dificulten o impidan la correcta ejecución de la obra, estas serán ajustadas por el contratista de obra y deberán ser aprobadas por la interventoría, sin superar el plazo establecido para la etapa de apropiación de estudios, diseños, licencias y permisos, estipulado en el cronograma de este anexo técnico. En todo caso, si el proyecto requiere ajustes en los estudios y diseños por parte del contratista de obra y a raíz de esto, se requiere un mayor tiempo de ejecución o la sumatoria de los valores de ejecución del proyecto que componen la bolsa supera el valor asignado, el contratista deberá presentar y justificar esta situación a la interventoría, quién a su vez la presentará a su supervisor y al comité operativo. Lo anterior, para la toma de decisiones y definición de los pasos a seguir.

Si es el caso, se analizarán por parte del INTERVENTOR, el comité operativo y el supervisor del contrato, las variables técnicas, jurídicas y financieras para la declaración de no viabilidad de alguna intervención o para determinar la necesidad de una modificación contractual de ser pertinente.

Por lo anterior, se debe aclarar al contratista de obra que en caso de que un proyecto presente variaciones importantes en su presupuesto o plazo, el mismo se podrá declarar inviable. Por tanto, el contratista de obra no podrá alegar por este motivo afectación del equilibrio económico del contrato ni reclamar una disminución en la utilidad esperada; caso en el cual, sólo se pagará el valor de la etapa de apropiación y ajuste de diseños contemplado para cada proyecto. La citada etapa tendrá un costo global definido previamente, el cual contempla todos los ajustes, complementaciones, actualizaciones, adiciones o modificaciones necesarias.

Así mismo, es importante señalar que el ajuste, la modificación, adición o complementación a los estudios y diseños que hacen parte de este proceso, serán responsabilidad del contratista de obra y su valor será el definido para la etapa de apropiación de estudios y diseños; lo cual se encuentra comprendido dentro del valor global. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la etapa I, el contratista deberá apropiar los mismos, así como, obtener las licencias y permisos aplicables en razón a la naturaleza de los proyectos; asumiendo así, toda la responsabilidad con relación a la implementación de los estudios y diseños y, por tanto, respecto a la ejecución de las obras contratadas ajustadas a parámetros de calidad y estabilidad, garantizando su durabilidad y debida funcionalidad.

4.7. F. PROGRAMACIÓN DE FLUJO DE INVERSIÓN

Antes de la firma del acta de inicio de obra, la interventoría deberá revisar el flujo de inversión como producto de la ETAPA I. Luego, el contratista interventor procederá a autorizar de manera formal el inicio

de ejecución de las actividades de obra mediante la respectiva acta de inicio de obra.

Nota: Como requisito para iniciar la ejecución, se deberá contar con el respectivo balance de cantidades de obra definitivo debidamente suscrito por el contratista e interventor. Por lo tanto, una vez finalizada la etapa I, el contratista deberá iniciar inmediatamente la ejecución del proyecto.

4.7.1. G. OTROS

Por otra parte, el Contratista deberá entregar al finalizar la etapa 1 y antes de iniciar Etapa 2, para revisión y verificación de la interventoría los siguientes planes:

Plan de Calidad, seguridad, salud, bioseguridad en el trabajo: El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG -SST) se debe elaborar en cumplimiento de lo establecido en la Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019 y demás normativa legal vigente en el marco del Sistema General de riesgos laborales

Plan de Manejo Ambiental y de ejecución de obra: en este plan debe ir detallado las actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad".

Este plan debe servir de Guía y tiene un rol orientador, que enfoca los procedimientos generales para elaborar un PMA, sin embargo, dada la amplia variedad de proyectos que, como consecuencia de su desarrollo, y sus características específicas, serán los interesados quienes definirán su enfoque.

El PMA debe tener como objetivo mitigar, compensar o eliminar progresivamente en plazos racionales, los impactos ambientales negativos generados por una obra o actividad en desarrollo. Por lo tanto,

deberá incluir las propuestas de acción y los programas y cronogramas de inversión necesarios para incorporar las medidas alternativas de prevención de contaminación, cuyo propósito sea optimizar el uso de las materias primas e insumos, y minimizar o eliminar las emisiones, descargas y/o vertimientos, acorde a lo establecido en la normativa ambiental vigente.

Plan de Manejo del personal de la comunidad educativa durante ejecución de actividades constructivas en sedes educativas en funcionamiento: Este plan consiste implementar la señalización y protecciones de acuerdo al Manual de Señalización Vial, establecido en los Planes de Manejo de Tránsito o PMT que se define como “una herramienta técnica que plantea las estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar o mitigar el impacto generado en las condiciones normales de movilización y desplazamientos de los usuarios de las vías de acceso a la institución educativa en intervención.

4.8. ETAPA DE EJECUCIÓN

Consiste en la ejecución de las obras previstas en la estructuración del proyecto con base en revisión, ajustes y apropiación, producto inicial de la Etapa I. Las obras que se ejecutarán en la Etapa II deberán ser completamente funcionales e integrales, por lo cual el CONTRATISTA, desde la Etapa I de revisión, ajustes y apropiación, deberá contemplar la totalidad de las obras de ingeniería para su correcta operación.

4.8.1. RECIBO DEL PREDIO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El CONTRATISTA, juntamente con la interventoría, posterior al inicio u orden de inicio de la ejecución dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, procederá a recibir el predio a intervenir en el que se van a ejecutar las obras. De este procedimiento se deberá dejar constancia mediante acta escrita, que contenga como mínimo lo siguiente:

1. Ficha técnica del estado de las construcciones existentes, (acta de vecindad) en caso de que aplique.

2. Registro fotográfico.
3. Dejar marcadores físicos, mediante los cuales se puedan determinar las construcciones existentes especialmente con respecto a: los niveles y condiciones de alineamiento y verticalidad de estas.

Acta de entrega del bien inmueble al contratista de obra.

4.8.2. ACTA DE INICIO DE OBRA

El contratista de obra y el contratista interventor procederán a suscribir las actas de inicio de obra, esto con el fin de iniciar las actividades de ejecución de obra previstas en los documentos técnicos y diseños de estos.

En las fechas establecidas en el cronograma aprobado y constatado por el contratista interventor, se verificará la vinculación del personal del contratista de obra, disponibilidad de equipos, maquinaria y material dispuestos en el sitio de trabajo que garanticen el inicio efectivo de las labores de obra.

Una vez culminado el plazo de la etapa de apropiación de estudios, diseños, licencias y permisos, y se cuente con los siguientes documentos aprobados:

1. El cronograma de ejecución de la Etapa II, aprobado por la INTERVENTORIA.
2. Las comunicaciones y/o resoluciones en las cuales se informe la obtención de licencias y permisos requeridos.
3. Acta de apropiación de estudios y diseños suscrito por el CONTRATISTA e INTERVENTORIA.

4.8.3. INICIO DE OBRAS

Las actas de inicio de obra se suscribirán entre el contratista interventor y el contratista de obra en el respectivo formato, y la ejecución comprende el desarrollo de actividades de obra definidas para el proyecto, las cuales deben estar plasmadas y sintetizadas en el cronograma de obra, avalado por la interventoría en la etapa de

Apropiación de estudios, diseños, licencias y permisos. Durante esta fase, el contratista de obra realizará semanalmente una mesa de trabajo de seguimiento de actividades de obra con el contratista interventor. Tanto las actas de inicio de obras como las actas, resultado de las mesas de trabajo de seguimiento de obra estarán bajo custodia del contratista interventor.

Adicionalmente, el contratista de obra deberá suscribir las actas de vecindad y reconocimiento de construcciones existentes (si se requiere), en el formato establecido para ello, cuando aplique de acuerdo con el tipo de obra a ejecutar y a la existencia de construcciones aledañas al lugar del proyecto. Estas actas serán suscritas por el contratista de obra y la interventoría, y será responsabilidad de la interventoría su custodia.

Una vez suscrita el acta de inicio de obra y a más tardar al día hábil siguiente, el contratista de obra deberá entregar a la interventoría para su aprobación, el Plan de Gestión Integral de Obra – PGIO, plan de calidad, plan de seguridad en el trabajo para la obra que se va a ejecutar, así como el Plan de Manejo Ambiental de ejecución de obra; los cuales serán elaborados previamente por el contratista de obra teniendo en cuenta la normatividad vigente, en caso de que aplique.

Con el objetivo de que los proyectos de infraestructura contribuyan con la conservación de la biodiversidad y los servicios ambientales, en el marco de lo establecido en los compromisos internacionales suscritos por Colombia (Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático y el Acuerdo de Paris 2015); con el enfoque de "Adaptación al Cambio Climático Basada en Ecosistemas" y de la Política Nacional de Cambio Climático (2017), en la cual se describen las líneas de acción para el desarrollo rural bajo en carbono y resiliente al clima, el CONTRATISTA deberá elaborar y presentar para aprobación de la interventoría el Plan de Manejo Ambiental para ser implementado durante la etapa de ejecución de obra.

Estas acciones y estrategias variarán de acuerdo con la localización espacial ambiental y requerimientos de implantación de cada proyecto. En este Plan de Manejo Ambiental de ejecución de obras se identificarán las acciones ambientales de mitigación y adaptación que se deben realizar.

El interventor contará con máximo dos días hábiles después de recibir el Plan de Gestión Integral de Obra – PGIO y el Plan de Manejo Ambiental de ejecución de obras para aprobarlos de manera oficial.

De igual manera, el contratista de obra deberá realizar la georreferenciación del proyecto a realizar en formato shape o en una GeoDataBase de acuerdo con los lineamientos indicados en los documentos de Protocolo de Georreferenciación del Municipio, de Lineamientos Básicos para la Georreferenciación de Proyectos, de la Dirección de Estructuración y Ejecución de Proyectos del Municipio; así como, en concordancia con el archivo en formato shape de veredas del Municipio y el mapa de alertas del Municipio, de conformidad con lo establecido en los lineamientos de la Política de Cambio Climático y a las alertas ambientales y sugerencias operativas para la implementación de los proyectos de infraestructura. Estos documentos hacen parte integral del presente Anexo Técnico y serán entregados al contratista de obra a través de la interventoría.

El contratista de obra deberá desarrollar las actividades de obra conforme a los estudios y diseños apropiados por este, con las especificaciones y demás parámetros técnicos previstos en los estudios y diseños del proyecto.

En el marco del inicio de la ejecución de las obras, el contratista debe iniciar el proceso de elaboración del plan de sostenibilidad como parte de las actividades a desarrollar en el proyecto del presente anexo. Una vez terminado el documento del plan, el contratista de obra, lo deberá enviar para revisión y aprobación por parte del contratista interventor. En todo caso, este documento será formalmente entregado por el contratista de obra a la entidad u organización responsable de liderar su

aplicación, en la sesión de cierre del Comité de Control Social y Seguimient y a más tardar en el evento de la entrega del proyecto

4.9. OBLIGACIONES DENTRO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE OBRA:

• El contratista deberá organizar y ejecutar los trabajos de acuerdo con la programación aprobada y el Plan de Aseguramiento de Calidad, Ambiental y de Salud y Seguridad en el trabajo.
• El contratista deberá implementar, para la ejecución de las actividades de obra, los frentes de trabajo que se requieran para dar cumplimiento a la programación de obra aprobada por la interventoría el atraso en la ejecución de esta implicarán los correctivos que el Municipio consideren pertinentes.
• El contratista deberá utilizar equipo adecuado por su calidad, cantidad, tipo y capacidad y que esté en condiciones de servicio, seguridad y disponibilidad permanente.
• El contratista de obra deberá utilizar materiales y productos originales nuevos NO remanufacturados ni repotenciados, de conformidad con las especificaciones técnicas que le apliquen a cada una de las actividades de obra.
• El contratista deberá ejecutar los trabajos de obra dando cumplimiento a lo estipulado en las Normas Técnicas que apliquen, acorde con los estudios y diseños aprobados por la interventoría, en ningún caso podrá modificarlos unilateralmente, en caso de que se requiera realizar cambios a los estudios y diseños durante la ejecución de la obra el contratista deberá presentar a la interventoría su propuesta y esta deberá revisarlos y aprobarlos para que puedan ser implementados por el contratista, de esta actividad deberá dejarse constancia en acta suscrita por las partes del control de cambios realizado.
• Los cambios que se puedan presentar no generaran mayores reconocimientos por el contratante para el contratista este deberá ejecutarlos por el valor pactado en el acta de servicio.
• Realizar todos los ensayos de laboratorio, pruebas de presión hidrostática, desinfección de tuberías, pruebas de estanqueidad y las demás que apliquen de acuerdo a las normas a las actividades que se

ejecuten, a los materiales y a los demás elementos que se instalen y que permitan comprobar y demostrar la calidad con que se ejecutan los trabajos, adicionalmente deberá realizar todas aquellas que le solicite la interventoría para verificar el cumplimiento del Plan de Aseguramiento de la calidad.

• En caso de que se presente NO conformidad por la interventoría a actividades ejecutadas, el contratista deberá demolerlas y reemplazarlas por su cuenta y riesgo en el término indicado por la interventoría

• El contratista deberá reponer o reparar oportunamente por su cuenta y riesgo cualquier daño o deterioro que ocasione a las obras de urbanismo o al espacio público, vías de acceso o a las instalaciones de la Institución Educativa, como consecuencia de la ejecución de la obra.

• El contratista deberá adoptar e implementar las medidas técnicas, ambientales, sanitarias, forestales e industriales que se requieran para no poner en peligro las personas o el medio ambiente y garantizar que así lo hagan sus subcontratistas y proveedores.

• Asumir los mayores costos que en la ejecución de cada acta de servicio llegaren a presentarse • El contratista deberá colocar y mantener en su área de trabajo las señales de acuerdo con la normativa vigente, tales como: la legislación de tránsito vehicular, de equipo, maquinaria y peatonal municipal (Planes de manejo de tránsito PMT), departamental y nacional y todas aquellas que se requieran para garantizar la seguridad y el adecuado desarrollo de la obra, en la institución educativa en funcionamiento.

• El contratista deberá consignar en la bitácora o libro de obra, todas las acciones implementadas en la ejecución de la obra, consultas o solicitudes que considere pertinentes realizar a la interventoría.

• Elaborar los planos récord de la obra y presentarlos a la interventoría para su aprobación, de los planos aprobados deberá entregar copia impresa y en medio magnético a la interventoría.

• El contratista deberá suscribir con la interventoría la certificación mediante la cual se deja constancia que la construcción de la estructura y de los elementos no estructurales, de las instalaciones eléctricas y de iluminación, de las instalaciones hidro-sanitarias y que los espacios de la IE construidos, se realizaron de acuerdo con las especificaciones

técnicas y que cumplen con contemplado en las diferentes Normas Técnicas que le aplican al proyecto.
•Dotación Escolar: Deberá entregar los elementos y mobiliarios estipulados para el ambiente descrito en la estructuración del proyecto.
• Entregar la Infraestructura educativa a la interventoría, Municipio, totalmente terminada y funcionando con la totalidad de conexiones a los servicios públicos, conforme con la viabilidades o factibilidades dadas por las Empresas prestadoras de servicios en el lugar de ejecución, y las certificaciones de Norma que apliquen según el caso, de esta entrega se debe suscribir el Acta de Entrega y recibo por parte del delegado del Ente Territorial y/o Rector de la Institución, previa suscripción del acta de recibo a satisfacción.

En el proceso constructivo y desarrollo de las actividades contempladas en el proyecto, podrán presentarse cambios a las condiciones inicialmente planteadas, para lo cual, el contratista interventor podrá sugerir continuar, o no continuar con la ejecución en las condiciones presentadas, previo sustento y concepto técnico, jurídico y financiero al respecto. La interventoría, en cumplimiento de sus funciones revisará los cambios propuestos, evaluará su alcance y aprobará o no las modificaciones planteadas. Para el caso, el interventor deberá comunicar de manera oficial al contratista de obra su concepto frente a los ajustes presentados. En todo caso, si se llegara a presentar modificaciones en el alcance previsto inicialmente a la comunidad del proyecto a ejecutar, deberá generarse un espacio participativo con el Comité Comunitario para socializar los nuevos alcances o modificaciones en la ejecución de la obra.

4.10. ENTREGABLES DEL CONTRATISTA

En todo caso, el contratista de obra será quien presente y sustente técnicamente los ajustes requeridos para la terminación exitosa del proyecto ante el interventor, quien deberá emitir su aprobación con su respectivo concepto técnico que avale lo presentado, a más tardar tres (3) días calendario después de la solicitud del contratista de obra. Para

lo anterior, se deberá presentar también la respectiva acta de mayores y menores cantidades de obra y/o acta de ítems no previstos (según aplique); de acuerdo con los formatos establecidos para ello.

De la ejecución y seguimiento de las actividades de obra, el contratista de obra deberá elaborar entre otros documentos de soporte y Presentar a la interventoría en los siguientes tres días hábiles al vencimiento del periodo que corresponda para su aprobación los informes mensuales de ejecución de obra, los cuales deberán contener como mínimo por cada acta de servicio lo siguiente:

• Resumen de las actividades realizadas en el periodo
• Avance de cada una de las actividades programadas
• Cantidades de obra ejecutadas de acuerdo con los hitos
• Registro fotográfico fechado
• Copia de la bitácora de obra del periodo.
    • Informe de todas las actividades de la implementación del Plan de aseguramiento

de la calidad que contenga como mínimo:

1. Resultados de los ensayos de calidad de materiales y demás pruebas que demuestren la calidad de los trabajos ejecutados.
2.Relación del personal empleado en la ejecución de los trabajos.
3.Informe de la implementación del Plan de seguridad ocupacional y en el trabajo.
4.Informe del manejo ambiental.
5.Informe de gestión social.
•Informe de la ejecución presupuestal y financiera del Acta de Servicio
•Acreditación del pago de parafiscales relativos al sistema de Seguridad Social Integral, SENA, ICBF, cajas de compensación familiar del periodo que corresponda.

4.11. ETAPA II: CIERRE

Cierre de contrato: Esta fase comprende el informe final, la construcción del acta de cierre del expediente contractual, posterior a este paso se procede a la liquidación del contrato.

Una vez finalizado el plazo contractual, se procederá con la suscripción del Acta de Terminación de obra, así como, del Acta de Terminación de contrato, para posteriormente proceder con la suscripción del Acta de Recibo Final de Obra.

Luego de suscrita el Acta de Recibo Final de Obra de cada una de las intervenciones, la interventoría autorizará la entrega formal del proyecto ejecutado a los representantes del Comité de Control Social y Seguimiento, a la comunidad en general y a la Alcaldía Municipal, cuando aplique. La entrega formal del proyecto ejecutado a la comunidad se dará en el marco del Comité Comunitario de cierre o en el evento que el Municipio programe para tal fin, interventoría, supervisión y contratista de obra, y constará en Acta de Entrega y Recibo de Obra, que deberá ser suscrita por los asistentes en el formato establecido para ello.

El contratista en un término de diez (10) días calendario deberá consolidar la documentación e información necesaria para realizar la liquidación del contrato

4.12. Comité técnico de obra.

Es la máxima instancia de coordinación y seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico del contrato de obra.

4.12.1. Conformación del Comité técnico de obra:

El comité técnico de obra está conformado por:

- Representante legal del contratista o su delegado.
- Representante legal de la Interventoría o su delegado.
- Supervisor de la interventoría designado por el Municipio.
- Profesional designado por parte de la ART.

4.12.2. Funciones del comité técnico de obra:

1 Solicitar la socialización por parte de la interventoría los avances de la ejecución de los contratos derivados.
2 Realizar seguimiento integral (técnico, social, administrativo, financiero, ambiental y jurídico) a la ejecución del contrato de acuerdo con el Plan Operativo del mismo y el avance de los planes operativos de la contratación derivada
3 Analizar todas aquellas solicitudes que impliquen modificaciones, adiciones en costo, prorrogas y hacer las recomendaciones pertinentes para el contrato.
4 Recomendar a los supervisores del contrato acciones frente a las alertas o riesgos que se presenten a la ejecución de este.
5 Solicitar a la interventoría del contrato de obra derivado; la ampliación, precisión y justificación a los conceptos técnicos, plan operativo y cronograma presentados cuando se requiera, con el fin de conocer las alertas que puedan afectar el normal desarrollo del contrato.
6 Conocer y recomendar sobre los resultados obtenidos de la Etapa I del contrato, con concepto previo de aprobación por la interventoría y visto bueno de la supervisión ejercida por el municipio.
7 Admitir el inicio de la ejecución de obra previa revisión y concepto de aprobación de la interventoría y visto bueno de la supervisión de la interventoría ejercida por el municipio.
8 Hacer sugerencias y recomendaciones de tipo operativo para el inicio de la ejecución de los proyectos derivados del contrato,

previo cumplimiento de requisitos y aprobación de los documentos técnicos de soporte, elaborados por el contratista en la apropiación de estudios y diseños, así como la gestión y obtención de permisos o licencias ambientales.

9 Analizar y validar la declaración de no viabilidad del proyecto derivado en el marco del contrato (si es el caso), dentro de la actividad de apropiación de estudios y diseños, así como la gestión y obtención de permisos o licencias ambientales, previa revisión y concepto de la interventoría.

NOTA: El Comité Operativo no reemplazará las funciones de la interventoría, ni de la supervisión del contrato por parte del municipio., simplemente será la instancia de coordinación entra los contratistas.

En el caso que se realicen designaciones por parte de los miembros del Comité técnico de obra, estas deberán indicar con precisión el comité para el cual se designa o si será permanente. Se entenderá para todos los efectos que la delegación o designación conlleva la voz y el voto.

El representante legal del contratista de obra y de la interventoría o quienes estos designen, participarán como invitados permanentes a estos comités y adicionalmente, podrán ser invitadas las personas naturales o jurídicas que sus miembros requieran.

4.12.3. Sesiones del Comité técnico de obra:

Este comité deberá instalarse y llevar a cabo sus sesiones una vez se dé inicio al a la ejecución del contrato de obra y se reunirá mensualmente, previa citación por parte de la secretaria técnica o cuando se requiera. Sus sesiones serán presenciales y si el caso lo amerita, de manera virtual.
El quorum para deliberar y recomendar en el marco del citado comité es la mitad más uno de sus miembros y los puntos tratados se registrarán en actas suscritas por quienes participen en dicha sesión levantada por la interventoría.

La secretaría técnica del comité será ejercida por la interventoría y tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

a. Convocar a las sesiones por cualquier medio expedido con una antelación mínimo de tres (3) días, con confirmación efectiva de la asistencia de las partes, previa citación en la cual se informará el objeto, orden del día y se remitirán los documentos que se pondrán a consideración.
b. Proyectar las actas para aprobación y firma de los miembros del comité, al finalizar cada sesión.
c. Llevar y custodiar el archivo que contenga la totalidad de la documentación presentada y generada en el marco del comité y hacer entrega al supervisor del contrato dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la sesión del comité para que sean incorporados al informe mensual de supervisión del contrato.
d. Suministrar información relacionadas con las sesiones del comité.

4.13. Conformación Del Comité De Control Social Y Seguimiento - CCSS:

Es la instancia que tiene por objeto realizar el seguimiento y la verificación de la implementación de actividades en el marco de la ejecución del contrato de obra. Este seguimiento constituye un mecanismo de control social que se inicia desde la socialización del proyecto con la comunidad y se mantiene durante su ejecución, para finalmente verificar que este proyecto se entregue a la comunidad en las condiciones técnicas y de calidad contratadas.

Este Comité no tiene carácter decisorio sobre la obra, solo ejercerá labores de seguimiento y verificación de los avances en la ejecución y la formulación de alertas que puedan afectar la realización de esta que contará al menos con tres momentos:

- **Sesión1.** Socialización del proyecto, conformación del Comité de Control Social y Seguimiento - CCSS y socialización de su alcance.

- **Sesión 2.** Seguimiento a la ejecución de actividades del proyecto y se informara la implementación del ICO a la organización seleccionada. (Del 45 al 60% de avance de obra o cuando se presente alguna situación extraordinaria que así lo amerite).

- **Sesión 3.** Cierre del proyecto y cierre del plan de fortalecimiento, rendición de cuentas y entrega de la obra.

NOTA: Los costos en los que incurra el contratista para la realización de estas actividades estarán contemplados dentro de los recursos asignados en la administración del contrato.

4.13.1. Funciones del Comité de Control Social y Seguimiento – CCSS.

a. Interventor e implementador: Socializar y rendir cuentas a la comunidad beneficiada el estado de ejecución del contrato, sus modificaciones, contratiempos, resultados, conclusiones, entre otros.

b. Interventor e implementador: Entregar información relacionada con la obra ejecutada y el impacto social que esta genera, cuando así lo requiera la comunidad.

c. Comunidad: Socializar en general el estado de ejecución del contrato, sus modificaciones, contratiempos, resultados, conclusiones, entre otros.

d. Comunidad, Entidad Territorial: Realizar el control social del proyecto.

e. Comunidad y ART: Generar alertas frente a dificultades o inconvenientes identificados durante la ejecución del contrato.

f. Interventor, implementador, comunidad, entidad Territorial: Plantear posibles soluciones a las alertas, dificultades o inconvenientes identificados.

4.14. Integrantes del Comité de Control Social y Seguimiento – CCSS

a. Delegados de las comunidades beneficiarias del proyecto. Sus representantes serán definidos en consenso con las mismas y serán mínimo uno (1) y máximo tres (3) delegados de la comunidad incluyendo un miembro del MEC. En todo caso, solo tendrán un voto como miembros del comité.

b. Un representante del Contratista de obra.

c. Un representante del Interventor.

d. Un representante de la ART regional o su delegado de la DEEP.

e. Supervisor de los contratos derivados del convenio y/o su representante del ente territorial.

f. Se invitará un integrante de la mesa comunitaria con voz, pero sin voto de manera permanente.

El Comité de Control Social y Seguimiento – CCSS ejercerá sus funciones respecto del proyecto, en el momento que se inicie la ejecución de este. Los representantes de la comunidad beneficiaria que participen en este comité deben informar a los demás miembros de la comunidad acerca de los temas tratados en las reuniones, para lo cual dispondrán de los mecanismos y tiempo necesarios para cumplir con ese encargo, después de recibir el acta del espacio

(insumo para socializar la rendición de cuentas con la comunidad en general)

La elección de los representantes de la comunidad ante el comité se deberá realizar en la sesión1 de socialización e inicio del proyecto, evento en el cual se dará por instalado el CCSS, formalizado por medio de acta suscrita por quienes participen en el espacio.

4.14.1. Sesiones del Comité de Control Social y Seguimiento - CCSS

El Comité de Control Social y Seguimiento - CCSS se reunirá previa convocatoria del contratista interventor, cuando se cumpla el % determinado (45 al 60%), por solicitud de cualquiera de sus integrantes o cuando surja una situación que implique cambios en la ejecución de la obra.

El quórum para deliberar y decidir en el marco del citado comité es la mitad más uno de sus miembros y sus decisiones constarán en actas debidamente suscritas por quienes participen en él.

A este comité podrán ser invitadas las personas naturales o jurídicas que sus miembros requieran, quienes podrán intervenir en sus sesiones con voz, pero sin voto, siempre que la invitación verse sobre asuntos de interés del proyecto.

La secretaría técnica del comité será ejercida por el profesional social del contratista de obra y tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

a. Citar a las sesiones, por cualquier medio expedito, con la suficiente antelación a la totalidad de los miembros del Comité de Control Social y Seguimiento - CCSS.

b. Proyectar para aprobación de los miembros del comité las actas de las sesiones llevadas a cabo y obtener la suscripción de estas (Anexos lista de asistencia y registro fotográfico).
c. Llevar y custodiar el archivo que contenga la totalidad de la documentación que sea emitida por el comité y remitirla a la interventoría en el marco de la presentación de sus informes mensuales.
d. Suministrar información relacionada con las sesiones del comité a la supervisión y a la ART cuando esta se requiera.

La secretaría técnica tendrá un plazo máximo de tres (3) días para la entrega de las actas de los Comités de Seguimiento y Control Social CCSS, para revisión y suscripción por parte de los miembros del comité.

4.15. Sesión 1. Socialización del proyecto, conformación del Comité de Control Social y Seguimiento - CCSS y socialización de su alcance.

Previo al inicio de las actividades de obra del proyecto y a la suscripción de la respectiva acta de inicio del contrato, en cabeza del contratista, con la interventoría y representantes de la ART como entidad ejecutora, realizarán la primera sesión del Comité de Control Social y Seguimiento - CCSS. El contratista estará a cargo de realizar la convocatoria y disponer la logística para su realización.

En este espacio, el contratista, bajo el seguimiento del interventor y con el apoyo de la ART como garante de que se desarrollen los espacios establecidos de acuerdo con el presente anexó técnico, se socializará información técnica, administrativa, financiera y de alcance del proyecto a las comunidades objeto de intervención, así como liderará metodológicamente la conformación del Comité de Control Social y Seguimiento - CCSS, explicándole a la comunidad el alcance

de este, sus objetivos y las funciones de sus miembros, con el fin de que estos por elección conjunta y consensuada los elijan; con esta actividad se dará por realizada la primera sesión del comité.

Como resultado de esta actividad, el contratista diligenciará la respectiva acta de socialización (en el formato definido para ello), la cual deberá estar suscrita por los miembros del CCSS e incluir registro fotográfico de la jornada y listado de asistencia, la interventoría verificará que se dé cumplimiento a esta actividad. Las actas resultado de la socialización será responsabilidad del profesional social del contratista, quien deberá remitirlas a la interventoría como soporte de su informe mensual y a los miembros del comité para su suscripción.

Momento en que se desarrolla: la reunión de socialización se debe realizar una vez inicie la ejecución de obra (apropiación de estudios, diseños, presupuesto y de gestión y obtención de permisos y licencias ambientales)

Insumos: Estudios y diseños definitivos del proyecto, presupuesto y cronograma para la ejecución de obra.

Objetivo: Socializar con la comunidad el componente técnico, social, administrativo, ambiental y financiero de alcance del proyecto y conformar el Comité de Control Social y Seguimiento - CCSS.

Agenda para desarrollar:

- Presentación objetivos de la reunión y registro de asistencia.
- Intervención Ente Territorial.
- Presentación y roles de los participantes.
- Presentación información técnico, social, administrativo, ambiental y financiero de alcance del proyecto.
- Espacio para preguntas y aclaraciones.
- Elección y conformación del Comité de Control Social y Seguimiento - CCSS. En el acta deberán quedar registrados los nombres de los representantes del CCSS, de la siguiente

manera: nombre completo, número de cédula, número celular de contacto y entidad o comunidad a la que pertenece.

- Proposiciones y varios.

Evidencias: Listado de asistencia, registro fotográfico y acta de socialización y conformación del Comité de Control Social y Seguimiento – CCSS suscrita por todos los participantes.

Logística requerida por el contratista:

- Convocatoria abierta a la comunidad
- Espacio para el evento
- Silletería
- Herramientas tecnológicas (Computador, video beam, entre otros.)

4.16. Sesión 2. Seguimiento a la ejecución de actividades del proyecto.

Momento en que se desarrolla: la sesión de seguimiento a la ejecución de actividades del proyecto por medio del Comité de Control Social y Seguimiento – CCSS, se realiza tantas veces sea necesaria y como mínimo una vez, cuando el avance promedio de ejecución del contrato se encuentre entre el 45 – 60% y tiene como objetivo presentar el avance de ejecución de obra y el avance de la implementación del ICO.

Insumos: El contratista estará a cargo de realizar la convocatoria y disponer la logística para su realización. Como resultado de esta actividad, el contratista diligenciará la respectiva acta (en el formato definido para ello), la cual deberá estar suscrita por los miembros del CCSS e incluirá registro fotográfico de la jornada y listado de asistencia, la interventoría verificará que se dé cumplimiento a esta actividad. El acta será responsabilidad del contratista quien deberá

remitirla a la interventoría como soporte de su informe mensual y a los demás miembros del comité.

Agenda sugerida para desarrollar:

- Presentación de los objetivos de la reunión y registro de asistencia.
- Presentación información avance de obra.
- Respuestas a inquietudes de la comunidad.
- Proposiciones y varios.

Evidencias: Listado de asistencia, registro fotográfico y acta de la reunión del Comité de Control Social y Seguimiento – CCSS debidamente suscrita por todos los participantes.

Logística requerida por el contratista:

- Convocatoria a los miembros del CCSS
- Espacio para el evento
- Silletería
- Herramientas tecnológicas (Computador, video beam y demás requeridos.)

4.17. Sesión 3. Cierre del proyecto y entrega de la obra.

Momento en que se desarrolla: 100% obra terminada y recibida a satisfacción por parte de la interventoría y la presentación final de cierre de plan de fortalecimiento.

Insumos: Acta de recibo final del proyecto y plan de sostenibilidad de las obras.

Objetivo: En esta instancia, el contratista y el interventor, realizarán el balance final de las obras y harán entrega oficial a la comunidad beneficiaria del proyecto, los miembros de la comunidad que hacen parte del CCSS, el representante de la ART y al ente territorial. Se determinarán las responsabilidades para el cuidado y sostenibilidad de la obra.

El contratista estará a cargo de realizar la convocatoria y disponer la logística para su realización. Como resultado de esta actividad, el contratista diligenciará la respectiva acta (en el formato definido para ello), la cual deberá estar suscrita por los miembros del CCSS e incluirá registro fotográfico de la jornada y listado de asistencia, la interventoría verificará que se dé cumplimiento a esta actividad. El acta de este espacio será responsabilidad del contratista quien deberá remitirlas a la interventoría como soporte de su informe mensual y a los demás miembros del comité.

Agenda sugerida para desarrollar:

- Presentación objetivos de la reunión y registro de asistencia.
- Intervención ente territorial.
- Rendición de cuentas.
- Respuestas a inquietudes de la comunidad.
- Presentación y entrega del plan de sostenibilidad de las obras.
- Lectura y firma del acta de entrega y recibo final del proyecto.
- Suscripción de las actas de compromiso de mantenimiento de la obra por parte del ente territorial y opcionalmente la comunidad.
- Cierre y varios.

Evidencias: Registro de asistencia, registro fotográfico, acta de entrega y recibo final del proyecto y acta de cierre del Comité de Control Social y Seguimiento - CCSS, suscrita por todos los participantes.

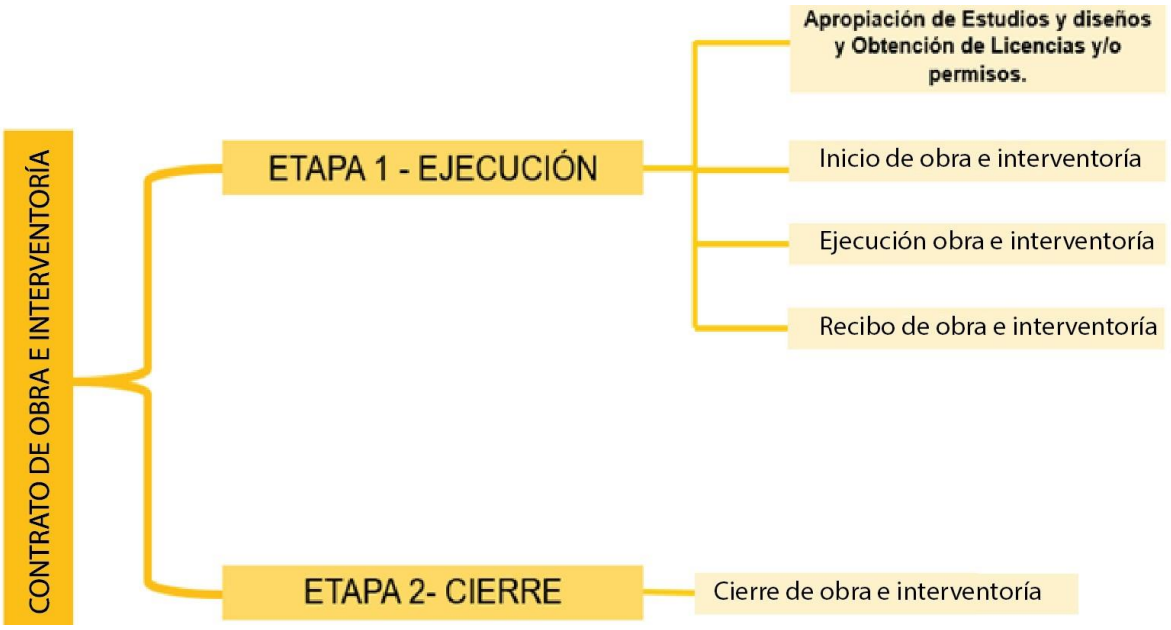
Logística requerida por el contratista:

- Convocatoria abierta a la comunidad
- Espacio para el evento
- Silletería
- Herramientas tecnológicas (Computador, video beam, entre otros)

Se contemplan unas instancias de coordinación, seguimiento y recomendaciones, para lo cual se tendrán en cuenta los procesos y procedimientos definidos en el presente anexo técnico:

5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.



6. FORMA DE PAGO

6.1. Anticipo

Se otorgará un anticipo por el treinta por ciento (30%) del valor aprobado para esta etapa del contrato, y para su desembolso se deben cumplir con los siguientes requisitos:

a) Aprobación por parte PA-FCP de la póliza de cumplimiento que contenga el amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo.
b) Plan de buen manejo de anticipo, formulado por el contratista y aprobado por el interventor del contrato.
c) Constitución del Patrimonio Autónomo o la Fiducia Mercantil para el manejo del anticipo en los términos previstos por el PA-FCP
d) Acta de inicio de ejecución de la Etapa II del contrato suscrita entre la interventoría y el contratista.
e) Los demás soportes establecidos en los manuales del PA-FCP.
El valor del anticipo será amortizado gradualmente con cada pago parcial en equivalencia por mínimo del porcentaje otorgado por este concepto, sin que exista ningún valor pendiente de amortizar para el pago final.

6.2. Actas parciales

En calidad de pagos parciales por avance de obra, hasta el noventa por ciento (90%) del valor de la ejecución de la obra y para su desembolso se deben cumplir con los siguientes requisitos:

a) Actas parciales de ejecución de obras debidamente suscritas por el contratista y por el interventor del contrato, donde se amortice el anticipo de acuerdo con el porcentaje entregado y soportes relacionados en el Anexo Técnico.
b) Cuenta de cobro o factura del contratista.
c) Informes mensuales del contrato objeto de cobro parcial aprobados por interventoría, que incluya las actividades realizadas por el contratista y sus anexos.
d) Acreditación por parte del contratista del pago de los aportes al régimen de seguridad social, incluido el de los trabajadores y subcontratistas a su cargo, vigente a la fecha de firma del acta parcial.
e) Los demás soportes establecidos en los manuales del PA-FCP.

3. En calidad de pago final, el equivalente al valor restante no cancelado parcialmente, al vencimiento del término del contrato o por haberse cumplido satisfactoriamente el objeto contractual. Para su trámite se requiere:

a) Acta de recibo final a satisfacción del contrato suscrita por el contratista y el interventor
b) Actas de entrega y recibo de actividades, bienes o servicios.
c) Acreditación por parte de contratista del pago de los aportes al régimen de seguridad social, incluido el de los trabajadores y subcontratistas a su cargo, vigente a la fecha de firma del acta de terminación del contrato o entrega final de obras y pago de aporte de parafiscales
d) La aprobación por parte PA-FCP de la póliza de cumplimiento, actualizada con el acta de recibo final del contrato para los amparos de calidad y estabilidad de las obras.

e) Informe final del contrato aprobado por interventoría
f) Entrega de los expedientes finales digitales dando cumplimiento a la gestión documental exigida por la ART y el PA-FCP.
g) Acta de terminación del contrato suscrita por el contratista y el interventor
h) Los demás soportes establecidos en los manuales del PA-FCP.

7. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las obras previstas dentro de los proyectos a ejecutar en el marco del presente contrato deberán cumplir con la normativa vigente en materia de infraestructura y construcción en Colombia. En particular, se garantizará el cumplimiento de las siguientes normas y disposiciones técnicas:

- Norma de Sismo Resistencia Colombiana NSR-10: Aplicable a la planificación, diseño y construcción de edificaciones, asegurando condiciones estructurales que minimicen riesgos ante eventos sísmicos.
- Norma Técnica Colombiana NTC 4595: Establece los lineamientos para el planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, garantizando condiciones óptimas de seguridad y funcionalidad.
- Norma Técnica Colombiana NTC 4596: Define los criterios para la señalización en instalaciones y ambientes escolares, con el fin de promover la seguridad y accesibilidad en los espacios educativos.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500: Establece las especificaciones técnicas generales para la construcción de edificaciones escolares en Colombia. Esta norma es de gran importancia para garantizar que las infraestructuras educativas cumplan con los requisitos mínimos de seguridad, funcionalidad, accesibilidad y calidad.
- Manual de Dotación Escolar: Documento orientador para la provisión de mobiliario, equipos y demás elementos necesarios en entornos educativos.

- Lineamientos del Ministerio de Educación Nacional: Cualquier otra disposición, reglamentación o guía técnica vigente emitida por el Ministerio de Educación Nacional que sea aplicable al desarrollo de las obras.

7.1. Especificaciones técnicas

7.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Materiales	Especificación
ACERO DE REFUERZO, ZAPATAS, COLUMNAS, VIGAS (Incluye Suministro, Figurado y Fijación)	El refuerzo será de varillas de acero, lisas o corrugadas, que cumplan con la Norma NTC 2289 o ASTM A706 para acero corrugado y NTC 161 o ASTM A615 para acero liso para estribos y refuerzo de repartición.
ACERO DE REFUERZO PARA PLACA PISO (Malla electrosoldada)	la unidad de medida será en Kilogramos (KG), de superficie útil (sin traslapos) y con aproximación a un decimal, de Malla Electrosoldada del tipo, diámetro, abertura u ojo y resistencia que definan los Diseños, Planos, Especificaciones Particulares o la Interventoría
CONCRETO 3000 PSI PARA ESTRUCTURA TANQUE ELEVADO, ZAPATAS, COLUMNAS, VIGAS Y PLACAS. (INCLUYE COLOCACIÓN)	Este trabajo consiste en la construcción de las obras de concreto de 3000 PSI comprende el suministro de materiales, equipos, elementos varios, mano de obra, así como el suministro y colocación de formaletas, preparación y vaciado de mezclas

	acabado v curado del concreto. Los cuales deben ejecutarse conforme a las normas, procedimientos y especificaciones prescritas en el código Colombiano de Diseño y Construcción Sismo-Resistente (NSR-10). Los materiales empleados en la fabricación del concreto deberán ceñirse a lo especificado a continuación y a las órdenes del Interventor
CONCRETO 3000 PSI PLACA CONTRAPISO (Incluye colocación)	Este trabajo consiste en la construcción de las obras de concreto de 3000 PSI comprende el suministro de materiales, equipos, elementos varios, mano de obra, así como el suministro y colocación de formaletas, preparación y vaciado de mezclas acabado v curado del concreto. Los cuales deben ejecutarse conforme a las normas, procedimientos y especificaciones prescritas en el código Colombiano de Diseño y Construcción Sismo-Resistente (NSR-10). Los materiales empleados en la fabricación del concreto deberán ceñirse a lo especificado a continuación y a las órdenes del Interventor.
MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE CONCRETO ABUZARDADO, TIPO SPLIT 15x19x39	Bloque de concreto abuzardado tipo Split que cumpla las normas técnicas colombianas NTC 4026-

	4076 con su respectivo certificado de calidad.
TEJA TERMOACUSTICA AJOVER O SIMILAR TRAPEZOIDAL, A360, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	Teja max trapezoidal a 360 azul-blanca 12x0.82mt termoacústica, con tornillo 1" autorroscante
VENTANERIA METALICA TIPO REJA,	Acabado en pintura anoloc, sobre anticorrosivo
PUERTA METALICA	lisa cal 18, incluye marco y pasador doble, 80 y de 1m, acabado en pintura anoloc, sobre anticorrosivo
REJA METALICA	Cal 18 incluye marco, acabado en pintura anoloc, sobre anticorrosivo
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	suministro e instalación de acometida principal 2f#6+1n6+1t#8 awg thhn en ducto de 1 1/4", suministro e instalación de tomacorriente 15 [a] incluye tomacorriente, caja eléctrica 5800, elementos de sujeción para su correcto funcionamiento, mano de obra y todo lo correspondiente para su correcta instalación, suministro e instalación de tomacorriente 15 [a] incluye tomacorriente gfci, caja eléctrica 5800, elementos de sujeción para su correcto funcionamiento mano de obra y todo lo correspondiente para su correcta instalación
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	Suministro e instalación de combo sanitario línea económica blanco, incluye la grifería, grifería para lavaplatos, acometida collar de

	derivación 1/2", tubería rde 9 pvc presión 500 psi 1/2" incluye accesorios, instalación de registro de paso ½, equipo de presión compacto 1/2" caudal 14 lps incluye tanque 60 lts
ACABADOS	Enchape para pisos, cerámica color blanco o similar, enchape para muros h=1,5 m, cerámica color blanco o similar, pintura vinilo tipo 1 color blanco para interiores 2 manos, mesón con pozuelo en acero inoxidable, 52 cm profundidad incluye entrepaño en concreto, adosado a los muros y muros internos en bloque, pañetados y enchapados.

Para un análisis más detallado de las especificaciones particulares relacionadas con las actividades, materiales, formas de pago de cada actividad se deberá consultar el documento anexo de especificaciones técnicas del proyecto.

7.1.2. Pruebas y ensayos

- Ensayo de compactación para determinar las pruebas de densidades en campo. En el proceso de compactación deberá obtenerse una densidad igual o mayor que el 90% de la densidad seca máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado. La humedad del material será controlada de manera que permanezca en el rango requerida para obtener la densidad especificada. Aplica para todas las actividades que incluyan

rellenos compactados de material proveniente de la excavación o material de cantera certificada.

- Ensayos para muestras de mezcla de concreto. Durante las operaciones de vaciado, el CONTRATISTA deberá suministrar un mínimo de tres (3) moldes para cilindro de concreto por cada obra y jornada de vaciado, adicionalmente los que determine el Interventor de acuerdo con el volumen a depositarse. La muestra se tomará de diferentes cochadas y de acuerdo con la norma NSR-2010; los moldes se deberán cumplir con lo especificado en los artículos C5.6.2.1 al C5.6.3.4, adicionalmente, La consistencia de la mezcla de concreto suministrada para la construcción de las obras será controlada según la norma NSR-2010, con un ensayo de asentamiento (slump) por cada mezclada o cochada. De llegar a requerirse, Los ensayos de núcleos se ejecutarán de acuerdo con la norma NTC 550 o MOP-E107-62, su costo será a cargo del CONTRATISTA.

7.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La administración del municipio de El Bagre entregara al contratista e interventoría, los siguientes documentos:
Volumen topográfico que consta de; carteras topográficas, y planos en formato DWG o PDF y certificados de calibración al momento de realizar los estudios.
Volumen de estudio de suelos que consta de; informe de estudios de suelos, ubicación de los sondeos y certificados de calibración al momento de realizar los estudios.
Volumen arquitectónico que incluye informe y planos arquitectónicos en formato DWG o PDF.

Volumen estructural que incluye memorias de cálculo de la estructura y memorias de cálculo de la estructura para tanque de almacenamiento, planos estructurales para ambas estructuras en planos DWG o PDF.

Volumen hidrosanitario, informe en memorias de cálculo del sistema hidrosanitario y planos en formato DWG o PDF.

Volumen eléctrico, memoria de calculo de las redes internas, fotométricas y de la iluminación, planos en formato DWG o PDF.

Volumen del presupuesto, incluye presupuesto y un análisis detallado de precios unitarios en formato Excel o PDF.

8. PRODUCTOS Y/O ENTREGABLES A SOLICITAR EN LA CONTRATACIÓN DERIVADA.

Teniendo en cuenta que el presente documento se utilizara como referente para los lineamientos de la contratación derivada de obra e interventoría; a continuación, se describen actividades, productos y entregables que deben hacer parte de los términos de referencia que la Entidad Territorial construya dentro de su etapa de planificación precontractual de la contratación derivada, según corresponda:

- ✓ Tramitar las licencias o permisos necesarios ante las autoridades pertinentes, permisos, disponibilidades y/o factibilidades de servicios públicos o cualquier otro trámite que sea necesario adelantar ante las autoridades competentes, incluidas las gestiones y permisos ambientales, que permitan asegurar la correcta ejecución del CONTRATO. Los costos y gastos relacionados con los trámites para la obtención de la licencia estarán a cargo del contratista.
- ✓ Elaborar e instalar la valla informativa del proyecto, en cada una de las instituciones objeto de intervención, en las condiciones y cantidades exigidas por la entidad ejecutora, elemento que deberá actualizarse y permanecer legible durante todo el plazo de ejecución del proyecto y deberá mencionar las entidades estratégicas del proyecto. (ART -ART - logo PDET- Municipio)

- ✓ Elaborar y presentar las actas de vecindad antes del inicio de ejecución de la obra de todos los predios colindantes, vías e infraestructura y/o aledaños que puedan verse afectados por las actividades de la obra y del estado de las áreas de espacio público, vías de acceso y áreas que no serán intervenidas, la cual se deberá suscribir con el propietario de los predios o la autoridad competente para ello según aplique junto con la aprobación de la interventoría.
- ✓ Elaborar y presentar un plan detallado de obra, en coordinación de todos los aspectos técnicos y riguroso control del almacén de la obra.
- ✓ Gestionar y obtener las certificaciones RETIE y RETILAP de las obras ejecutadas y entregar las conexiones definitivas debidamente energizadas.
- ✓ Contar con materiales y elementos de buena calidad utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato, haciendo uso de fuentes respecto a los materiales de construcción que cumplan con las certificaciones de calidad correspondientes expedidas por el proveedor.
- ✓ Cumplir con todas las especificaciones técnicas que contiene la estructuración del proyecto, que será ejecutado en marco del contrato, y velar por el cumplimiento de estas.
- ✓ Efectuar las pruebas de calidad necesarias para garantizar el control de calidad de los materiales y de los procesos constructivos utilizados en la obra de acuerdo con la frecuencia, especificaciones técnicas e indicaciones impartidas por la Interventoría del Proyecto.
- ✓ Efectuar las reparaciones que se llegaren a requerir como consecuencia de la ejecución del contrato, en las áreas contiguas, incluyendo las vías, andenes y ciclorrutas que presenten deterioro directamente o con ocasión de las actividades desarrolladas en ejecución del contrato, principalmente de los colindantes.

- ✓ Entregar en medio digital, todos los documentos concernientes a la ejecución del contrato (memorias de cálculo, informes periódicos, registro fotográfico, planos definitivos de construcción, diseños complementarios, cantidades finales para la obra, presupuesto detallado definitivo, cronograma de actividades para ejecución constructiva y especificaciones técnicas detalladas).
- ✓ Brindar la capacitación de funcionamiento de los equipos tecnológicos y demás equipos instalados en la ejecución de la obra para el funcionamiento de la edificación, a las personas designadas por la Agencia de Renovación del Territorio.
- ✓ Elaborar, durante la ejecución del contrato, el manual de funcionamiento y mantenimiento de los elementos suministrados y materiales utilizados (pisos, muros, cubiertas, muebles, y equipos instalados). El manual deberá contar con la aprobación por parte del Interventor del contrato y deberá tener la correspondiente transferencia de conocimientos con el personal designado por la Entidad Ejecutora.
- ✓ Presentar el paz y salvos de proveedores, mano de obra no calificada y calificada utilizada durante las etapas correspondientes del proyecto y el Equipo Base.
- ✓ Entregar planos récord con los manuales de operación y mantenimiento, juegos de llaves, garantías, y evidencias de capacitación para el manejo de equipos (en caso de requerirse).

9. PRESENTACIÓN DE INFORMES.

9.1. Informes de ejecución técnica, administrativa, financiera y contable del contrato.

El contratista de obra presentara informes al contratista interventor del contrato, reportes quincenales e informes mensuales de ejecución técnica, social, administrativa, ambiental, financiera y contable del

contrato de obra, a partir de la orden de inicio, en medio magnético. Estos informes deberán ser firmados por el contratista de obra. Al ejecutarse al 100% las actividades contractuales y dentro del plazo previsto para la etapa de cierre del contrato, el contratista deberá presentar un informe final del contrato en el que se consolide la información del proceso desarrollado incluyendo las actividades en cada una de las etapas del contrato y según lo dispuesto dentro del Manual de contratación y supervisión vigente en el Municipio.

9.2. Contenido del reporte quincenal – presentación del cronograma de obra.

Este informe de avance deberá realizarlo el contratista en el formato sugerido por la interventoría del contrato (MSproject o similar, Excel etc…), aprobado en Sesión del comité operativo, el lunes siguiente al periodo reportado, en el que se reporte el avance programado y ejecutado técnico y financiero de los contratos de obra.

El cronograma de actividades en el marco del contrato, Es un instrumento para la planeación y el seguimiento de las actividades a realizar para el cumplimiento del alcance del contrato de obra, en el que se consolidan el seguimiento a las tareas previstas y actividades para alcanzar la totalidad del alcance del proyecto.

Es importante tener en cuenta que dentro de este seguimiento se debe contar con una programación que consolide la curva S del proyecto, en la cual se observan la línea base programada, los avances semanales de ejecución y s respectivos desfases con respecto a dicha línea base.

9.3. Contenido de los informes mensuales:

Este informe contendrá las actividades ejecutadas de acuerdo con el cronograma aprobado, donde se evidencie el porcentaje de ejecución, con los respectivos soportes y registro fotográfico o fílmico (que permita establecer el antes, durante y después de las obras ejecutadas), y deberá ser entregado dentro de los cinco (5) primeros días del mes

siguiente al período reportado. El período reportado se realizará con corte al último día de cada mes.

Este informe contiene:

1. Datos completos del contrato.
2. Datos completos de los contratos derivados.
3. Descripción general de la obra: condiciones iniciales, ajustes, acuerdos y condiciones finales de ejecución.
4. Antecedentes y descripción del proceso de ejecución relacionando metas ejecutadas y no ejecutadas, tiempos e indicadores.
5. Descripción de los espacios participativos desarrollados en el marco del componente de acompañamiento comunitario, de acuerdo con lo descrito en el presente documento, anexos y formatos.
6. Descripción de la ejecución administrativa de acuerdo con las obligaciones contractuales.
7. Informe financiero, que deberá contener mínimo la siguiente información:
   a) valor del convenio
   b) valor girado por la Municipio,
   c) valor reintegrado si hubo lugar a ellos
   d) valor contratado,
   e) saldo en la caja del convenio
   f) rendimientos financieros
   Nota: Se deberán adjuntar todos los documentos soporte de las transacciones.
8. Conclusiones y recomendaciones.
9. Anexos: las actas generadas en el periodo (Inicio, de avance, modificación, etc.), actas de los espacios participativos de acompañamiento comunitario y demás documentos resultados de las actividades desarrolladas.

9.4. Informe final del contrato

El contratista de obra presentara informes al contratista interventor del contrato, al terminar la ejecución del contrato, un informe final que contenga la información consolidada del contrato incluyendo el Informe final del contrato de obra, suscrito por el contratista de Obra y aprobado por la interventoría, informe final de interventoría, suscrito por el interventor, y el informe final del contrato de interventoría suscrito por el supervisor. Este informe debe ser entregado dentro del mes siguiente a la fecha de terminación del plazo del contrato, sin perjuicio de los informes adicionales que le sean solicitados por el supervisor de la ART. Para la suscripción de este informe, se deberán atender las mismas reglas establecidas para el informe periódico señalado anteriormente y lo descrito en el manual de supervisión e interventoría de la ART. Así mismo, el informe final deberá contener, como mínimo, lo exigido para el informe periódico, pero con alcance de todo el periodo de ejecución del contrato o convenio. Adicionalmente, debe incluir un certificado del supervisor o interventor informando que el expediente contractual fue entregado en completitud al supervisor de la ART. De entregarse información en copia, deberá certificarse la ubicación de la información original.

El Informe final del contrato de obra aprobado por la interventoría, que se debe anexar al Informe final del convenio contendrá como mínimo, lo siguiente:
Capítulo I. Antecedentes y descripción general del proyecto ejecutado.
• Capítulo II. Licencias y /o permisos requeridos para el desarrollo del proyecto, acta de apropiación de estudios y diseños
• Capítulo III. Georreferenciación final del proyecto. El contratista deberá entregar la georreferenciación de las obras que fueron objeto de ejecución en concordancia con los documentos de protocolo de georreferenciación de la ART, de lineamientos básicos para la georreferenciación de proyectos de la Dirección de Estructuración y Ejecución de Proyectos de la ART, así como en concordancia con el

archivo en formato shape de veredas de la ART y el mapa de alertas de la ART.

• Capítulo IV. Metodología de construcción, cantidades de obra ejecutadas que incluyan la abscisa o localización geográfica, discriminando las mayores cantidades de obra ejecutadas y obras adicionales, relación de metas contractuales ejecutadas, y la justificación y validación de las obras no ejecutadas dentro del proyecto.

• Capítulo V. Control de calidad. En este capítulo se deben anexar los registros relacionados con el cumplimiento de especificaciones técnicas, control equipos de medición, resultados de ensayos de laboratorio, entre otros, de acuerdo con la normatividad vigente aplicable al proyecto.

• Capítulo VI. Aspectos logísticos: personal del contratista, equipo utilizado, cumplimiento de seguridad industrial, salud ocupacional y bioseguridad.

• Capítulo VII. Cumplimiento de aspectos sociales requeridos en el desarrollo del contrato (actas de C.A.C).

• Capítulo VIII. Cumplimiento de aspectos ambientales y seguimiento al plan de manejo ambiental

• Capitulo IX. Aspectos presupuestales y legales del proyecto – balance de ejecución presupuestal y facturación del proyecto. Modificaciones realizadas al proyecto. Actualización y verificación de garantías en aspectos contractuales y post- contractuales.

• Capítulo X. Anexos. Estos deben ser:

- ✓ Presupuesto del proyecto.
- ✓ Análisis de Precios Unitarios de los ítems.
- ✓ Paz y salvos con las empresas de servicios públicos y demás proveedores de servicios del proyecto, cuando aplique.
- ✓ Planos récord del proyecto donde se visualice lo ejecutado; perfiles estructurales etc.
- ✓ Memorias y Diseños de las obras ejecutadas según los planos récord debidamente aprobados.
- ✓ Registros fotográficos (antes, durante y después) y/o fílmicos de lo ejecutado (con fechador).

✓ Manual de uso preventivo y correctivo necesario para la conservación del bien entregado.

✓ Acta de apropiación y soportes

✓ Ficha técnica del proyecto actualizada (Incluye diagnóstico de licencias y permisos que se requiera, permisos de explotación de materiales pétreos, disposición de residuos, entre otros que apliquen) y garantías actualizadas.

✓ Acta de transferencia conceptual de la ART (Si aplica)

✓ Informe visita técnica territorial de contextualización – con análisis de condiciones previas del área de influencia

✓ Plan Operativo de Actividades POA y cronograma de ejecución de obra aprobados.

✓ Plan de manejo del anticipo (si aplica).

✓ Plan de trabajo permisos y licencias o tramites (Si aplica)

✓ Informe de visita de seguimiento.

✓ Informes periódicos de ejecución técnica y financiera (Incluye todos los aspectos que garanticen y evidencien los avances y alertas en los diferentes capítulos del POA y lo mínimo solicitado en el inciso 7 del numeral 10.1.2)

✓ Registros de listado de asistencia reuniones, comités y eventos que hagan parte del contrato

✓ Bitácora de obra: Registro de actividades donde se describa el desarrollo diario de actividades realizadas al proyecto la obra

✓ Acta – Reunión de socialización con la comunidad

✓ Plan de manejo ambiental

✓ Actas, solicitudes o informes de modificación del proyecto

✓ Comunicaciones oficiales

✓ Acta de entrega de bienes y servicios (Comunidad)

✓ Acta de entrega y recibo de proyecto (Contratista- Interventor/ Supervisor)

✓ Acta de terminación

✓ Informe final de ejecución. Presentación y aprobación de informe de cierre por parte del contratista, el que debe incluir todo el seguimiento a la ejecución técnica y financiera (Incluye todos los aspectos diferentes capítulos del POA);

✓ Acta – Comité Operativo

✓ Acta – Comités acompañamiento comunitario

✓ Plan de manejo del anticipo – cuando aplique

✓ Entrega del expediente contractual de acuerdo con lo establecido en el manual de supervisión e interventoría de la ART

✓ Acta de aprobación de productos y/o recibo a satisfacción de acuerdo con lo establecido en el manual de supervisión e interventoría del ART.

✓ Los demás documentos que se consideren pertinentes por parte de la ART, según sus manuales y proceso internos.

9.5. Notas técnicas específicas del proyecto

Se propone la construcción de un restaurante escolar en la vereda La lucha del municipio de el bagre, como espacio adecuado para la alimentación de la comunidad estudiantil de la vereda y habitantes de la zona, con la finalidad de lograr un beneficio, progreso y desarrollo comunitario.
El área para desarrollar intervenir es de **89.25** m2
El proceso para seguir para la construcción del proyecto es el siguiente:

- Actividades preliminares: comprende la valla de obra, levantamiento de campamento, cerramiento provisional, demarcación provisional, localización, replanteo topográfico, adecuación del terreno, descapote, nivelación del terreno.
- Elaboración de estructuras: Comprende movimiento de tierras, cimentación, aceros de refuerzo, estructuras en concreto, redes eléctricas, acabados, mampostería.

9.6. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR-2010 vigente.
6. No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

10. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Para garantizar la sostenibilidad técnico-ambiental del proyecto y reducir su impacto negativo en el medio ambiente, se implementarán las siguientes medidas en el desarrollo de la obra, alineadas con las políticas públicas ambientales y normativas aplicables:

Uso de Materiales Sostenibles: Se priorizarán materiales con certificaciones ambientales, de bajo impacto y alta durabilidad.

Eficiencia Energética: Se instalarán sistemas de iluminación LED y equipos de bajo consumo

Todas estas medidas se implementarán en armonía con los permisos, licencias y normativas aplicables, incluyendo la NTC 4595 sobre diseño

de instalaciones escolares, garantizando un entorno sostenible, eficiente y seguro para la comunidad educativa.
:

10.1. Agua

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas de aprovechamiento y/o reutilización de aguas grises.
- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).
- Eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa)
- Uso de baldosas en cerámica.
- Sistemas para reducir los vertimientos.

Energía

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED
- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.
- Reguladores lumínicos, que controlan la intensidad de las luminarias.
- Detectores de presencia: dispositivos sensores que activan las luminarias cuando detectan la presencia de personas.

Aprovechamiento del suelo

NO aplica

10.2. Materiales:

- Módulos de mampostería que, sin mayor incremento en la cantidad de arcilla, desarrollan geometrías con cavidades de acumulación de calor
- Prefabricados de concreto con doble pared o aislamientos amortiguadores.
- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.
- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.
- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.
- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.
- Aluminios y carpintería metálica con certificados de producción y garantía de calidad.
- Pinturas sin contenido de plomo.

- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.

- Sustituir tuberías de PVC, que presenta volátiles finos, por tuberías de polietileno más inertes.

- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores obscuros para absorberlo y acumularlo.

- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.

- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.

- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.

- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.

- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.

- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.

- Uso de cajas desarenadoras y filtros para capturar y retirar sólidos de las aguas residuales, antes de su vertimiento

E. Movilidad sostenible

- Construcción de corredor peatonal verde.

F. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.

- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico, entre otros.

11. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

PERSONAL PROFESIONAL	DEDICACIÓN	CANTIDAD
DIRECTOR DE OBRA	75%	1
RESIDENTE DE OBRA	100%	1
SISOMA TECNOLOGO	10%	1
ALMACENISTA	10%	1

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

11.1. Personal Clave

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de obra. Ingeniero Civil o de Estructuras	Mínimo cinco (5) años de experiencia general.	Mínimo tres (3) años de experiencia como director de obra en proyectos de mejoramiento y/o construcción de edificaciones verticales.
Residente de obra. Ingeniero Civil	Mínimo tres (3) años de experiencia general	Mínimo dos (2) años de experiencia como residente de obra en proyectos de mejoramiento y/o construcción de edificaciones verticales.
SISOMA TECNOLOGO	Mínimo tres (3) años de experiencia en salud ocupacional	Mínimo dos (2) años de experiencia en contratos de proyectos de seguridad y salud en el trabajo
ALMACENISTA	Mínimo tres (3) años de experiencia general	Mínimo un (1) año de experiencia como almacenista de obra.

11.2. Requisitos del personal del Contratista

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

11.3. Experiencia Específica:

- Mínimo tres (3) años de experiencia en construcción de edificaciones para uso institucional o restaurantes escolares.
- Haber ejecutado al menos dos (2) contratos similares en los últimos cinco (5) años.

11.4. Capacidad Técnica:

- Contar con **profesionales** en ingeniería civil, arquitectura o áreas afines, con matrícula profesional vigente.
- Disponibilidad de maquinaria y equipos adecuados para la ejecución del proyecto.

11.5. Capacidad Financiera:

- Acreditar solvencia económica mediante estados financieros certificados.
- Capacidad para obtener pólizas de cumplimiento y responsabilidad civil.

11.6. Cumplimiento Normativo:

- Inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP).
- Cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo.

COMITÉ

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

11.7. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. **Mezcladora de concreto**
2. **Compactadora**
3. **Andamios y plataformas**
4. **Equipos de corte y soldadura**

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

12. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del

valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

13. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

14. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El Contratista deberá adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de la obra del restaurante escolar, tales como:

- Autorizaciones sanitarias y de inocuidad alimentaria expedidas por la entidad de salud correspondiente.
- Permisos de uso de suelo y construcción otorgados por la alcaldía municipal o entidad reguladora.
- Permisos para la instalación de redes de servicios públicos (agua, gas, electricidad y alcantarillado).
- Autorizaciones para el ingreso del personal, horarios de trabajo y medidas de seguridad en la obra.
- En caso de generarse residuos de construcción y demolición (RCD), tramitar su debida gestión ante la autoridad ambiental.

- Cumplimiento de normativas de accesibilidad según la Ley 361 de 1997 para garantizar el acceso a personas con movilidad reducida.

Para el inicio de las actividades, es necesario aportar los permisos ambientales expedidos por la autoridad correspondiente. Además, en caso de restricciones o emergencias sanitarias futuras, se deberán gestionar los permisos necesarios ante el ente territorial, acatando los protocolos de bioseguridad exigidos por la normativa vigente.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Guía de Diseño y Normativa para la Construcción de un Restaurante Escolar

15.1. Diseño de Concreto

El diseño de los pisos en las áreas de cocina, almacenamiento y servicio estará basado en la Resolución 0803 de 2009 - Manual de Diseño de Concreto, que establece:
Uso de concreto de alta resistencia para soportar humedad constante.

15.2. Seguridad en Alturas y Prevención de Riesgos

El cumplimiento de la normatividad en seguridad industrial y prevención de accidentes estará basado en el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas, el cual incluye:
Resoluciones 3673 de 2008 y 0736 de 2009: Requisitos para la protección contra caídas en trabajos en altura.
Circular 0070 de 2009: Lineamientos para capacitación y certificación de trabajadores en alturas.

15.3. Consideraciones Especiales para Restaurantes Escolares

Implementación de diseños accesibles para personas con movilidad reducida.
Sistemas de ventilación y extracción de aire adecuados para evitar acumulación de gases y calor.

Diseño de instalaciones sanitarias y zonas de desechos según normativas de salud pública.
Este documento garantiza que la construcción del restaurante escolar cumpla con los estándares de seguridad, calidad y sostenibilidad exigidos por la normativa colombiana vigente.

En constancia, se firma en El Bagre, a los 20 días del mes de marzo de 2025.

ORIGINAL FIRMADO
ANGILBERTO VERGARA MORALES
Secretario de Planeación.