

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO “FIDUBOGOTÁ S.A. PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA NUEVA” CUYA VOCERA Y ADMINISTRADORA ES AVAL FIDUCIARIA S.A.

ANEXO TÉCNICO

TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN DE LOS PARQUEADEROS Y ACCESOS DEL SECTOR 1 Y 2 DE LA URBANIZACIÓN ARBOLEDA SANTA TERESITA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C

Glosario

Acta de inicio: Documento mediante el cual se autoriza formalmente el inicio de las actividades contractuales, una vez cumplidos los requisitos previos de perfeccionamiento y ejecución.

Acta de liquidación: Documento que formaliza el cierre del contrato, detallando el balance jurídico, técnico y financiero del mismo.

Acta de recibo: Documento que certifica la entrega y aceptación de las obras ejecutadas por parte del contratista a la interventoría.

Acta de vecindad: Documento que registra el estado de los inmuebles colindantes antes y después de la ejecución de las obras, con el fin de identificar posibles afectaciones.

AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad): Porcentaje incluido dentro de los precios unitarios, destinado a cubrir los costos administrativos e imprevistos asociados al contrato y la utilidad del contratista.

APU (Análisis de Precios Unitarios): Descomposición detallada de los costos de un ítem de obra, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, rendimientos y costos indirectos.

Bitácora de obra: Registro cronológico de las actividades técnicas desarrolladas durante la ejecución del mejoramiento en cada vivienda.

Comité Fiduciario: Órgano del Patrimonio Autónomo encargado de impartir directrices y autorizar actuaciones contractuales relevantes.

Comité de seguimiento / comité de obra: Espacio de coordinación técnica y administrativa en el que se revisa el avance del proyecto, se analizan riesgos y se definen acciones correctivas.

Condiciones por subsanar: Deficiencias técnicas identificadas que requieren intervención para garantizar la estabilidad de los trabajos.

Contratista: Persona natural o jurídica responsable de ejecutar el diagnóstico, la estructuración y las obras objeto del presente proceso.

Cronograma de obra: Herramienta de planeación que define la secuencia, duración y fechas de ejecución de las actividades del mejoramiento.

CVP (Caja de Vivienda Popular): Entidad distrital encargada de la Supervisión del contrato.

Diagnóstico: Evaluación técnica inicial realizada principalmente mediante inspección visual, para determinar las características de los elementos a intervenir a través del contrato de obra del presente proceso.

Ejecución: Fase del contrato en la cual se desarrollan físicamente las obras de mejoramiento aprobadas.

Estructuración: Proceso técnico mediante el cual se definen las intervenciones a realizar, incluyendo levantamiento topográfico, laboratorios, propuesta técnica, presupuesto y cronograma.

de las áreas a intervenir.

PAC (Punto de Atención a la Comunidad): Espacio dispuesto por el contratista para la atención, orientación y acompañamiento a los ciudadanos beneficiarios de las obras a ejecutar y/o a los diferentes interesados.

PGRCD (Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición): Instrumento que define las acciones para la adecuada gestión de los residuos generados durante la obra.

PGS (Plan de Gestión Social): Documento que establece la metodología y las acciones sociales para el acompañamiento a los ciudadanos beneficiarios de las obras a ejecutar y/o a los diferentes interesados.

Plan de Aseguramiento de la Calidad: Documento que define los procedimientos y controles para garantizar la calidad de las obras ejecutadas.

Presupuesto Estimado (PE): Valor máximo previsto para la ejecución del contrato.

Propuesta técnica: Documento que describe las soluciones constructivas planteadas para la ejecución del contrato.

Retención en garantía: Descuento aplicado a los pagos al contratista para respaldar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, el cual se devuelve al momento de la liquidación.

SARLAFT: Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo aplicado previo a la suscripción del contrato.

SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a la ejecución del contrato.

SMMLV: Salario Mínimo Mensual Legal Vigente.

Levantamiento arquitectónico: Conjunto de planos y mediciones que describen el estado actual

UPL (Unidad de Planeamiento Local): División territorial utilizada para la planeación de las obras que se adelantan por parte de las diferentes entidades distritales.

Plan de señalización y circulación vehicular interno: Delimitación de zonas de trabajo y manejo de la circulación vehicular interno.

1. OBJETO Y ALCANCE DEL OBJETO.

TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN DE LOS PARQUEADEROS Y ACCESOS DEL SECTOR 1 Y 2 DE LA URBANIZACIÓN ARBOLEDA SANTA TERESITA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C

El presente anexo técnico, incluye la operatividad, actores y roles que desempeñan cada uno de

estos en desarrollo de las actividades de obra.

Una vez seleccionado el proponente que ejecutará las obras objeto del presente proceso, procede a la suscripción del respectivo contrato y firma del acta de inicio a partir de la cual se da punto de partida a los procedimientos técnicos requeridos y que definen las obras a ejecutar así:

2. ALCANCE DEL PROYECTO

En el presente anexo técnico se describe la metodología y los productos que se deben considerar. Para el cumplimiento del objeto del contrato es necesario tener en cuenta las dos (2) Fases para la ejecución de las actividades de preliminares (diagnóstico, estructuración), obra y, una tercera fase correspondiente a la liquidación, como se describe a continuación:

Tabla 1. fases para la ejecución del contrato

FASE	DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE
Fase 1	Preliminar: Durante esta fase, el CONTRATISTA deberá realizar las actividades técnicas y de alistamiento necesarias para definir las condiciones de intervención y garantizar la adecuada ejecución de las obras objeto del contrato. Para tal efecto, deberá realizar el diagnóstico del estado actual de los parqueaderos y accesos de los Sectores I y II, identificando y caracterizando las fallas existentes y proponiendo, para cada una de ellas, la alternativa de intervención técnicamente procedente. Así mismo, deberá efectuar el levantamiento topográfico de las áreas objeto de intervención, incluyendo la verificación y ajuste de los niveles requeridos para la correcta ejecución de las obras, y presentar el estudio y/o concepto técnico que determine las condiciones necesarias para la instalación de la sobrecarpeta y/o capa de rodadura. En relación con las obras de drenaje, deberá verificar las condiciones existentes e identificar la necesidad de construir, complementar, adecuar o intervenir sumideros y demás elementos requeridos para garantizar el adecuado manejo de las aguas, tanto en las zonas de parqueaderos como en los accesos. Igualmente, durante esta fase el CONTRATISTA deberá adelantar las actividades de alistamiento para el inicio de las obras, incluyendo la instalación del campamento, disposición inicial de maquinaria y equipos, elaboración del cronograma detallado de ejecución y definición e implementación de los procedimientos requeridos en materia técnica, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los documentos del proceso. Los estudios, diagnósticos, levantamientos, alternativas de intervención, cronogramas y demás productos obtenidos durante esta fase deberán ser presentados a la INTERVENTORÍA para su revisión y aprobación. La culminación de la Fase 1 estará condicionada a la aprobación por parte de la INTERVENTORÍA de los productos y condiciones técnicas requeridos para dar inicio a la ejecución de las obras.
Fase	Ejecución y recibo de obra

2	Una vez aprobados por la INTERVENTORÍA los productos correspondientes a la Fase 1, el CONTRATISTA procederá a ejecutar las obras necesarias para la terminación de la pavimentación de los parqueaderos y accesos de los Sectores I y II de la Urbanización Arboleda Santa Teresita, de conformidad con las soluciones técnicas aprobadas, las cantidades de obra efectivamente requeridas, el presupuesto contractual, las especificaciones técnicas y los demás documentos que integran el contrato. Esta fase comprenderá, entre otras, la ejecución de las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo del pavimento; tratamiento y reparación de las fallas identificadas; ejecución de la sobrecarpeta y/o capa de rodadura; construcción, adecuación y/o complementación de las obras de drenaje requeridas; nivelación y demás intervenciones necesarias, de acuerdo con los resultados y soluciones aprobados durante la Fase 1. El CONTRATISTA deberá garantizar que las obras se ejecuten con las condiciones de calidad, seguridad, funcionalidad y oportunidad exigidas contractualmente, atendiendo las instrucciones y observaciones impartidas por la INTERVENTORÍA. La Fase 2 culminará con la terminación y recibo a satisfacción de las obras objeto del contrato, previa verificación y aprobación por parte de la INTERVENTORÍA y la SUPERVISIÓN, así como con la entrega de los informes, soportes, certificaciones y demás documentación exigida contractualmente.
---	--

2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS PRIORIZADAS.

El proyecto urbanístico Arboleda Santa Teresita, se encuentra ubicado en la TV 15 ESTE N°. 61 A 10 Sur, al costado oriental de la antigua vía al llano en el sector de Nueva Delhi, localidad de San Cristóbal, La zona de intervención corresponde a los accesos y zona de parqueadero tanto del sector I como del sector II, tal como se presenta a continuación:

2.2. ZONA DE INTERVENCIÓN



2.3. Lugar de Ejecución

Para todos los efectos legales, el lugar de ejecución del presente contrato será la ciudad de Bogotá D.C., específicamente en la localidad de SAN CRISTOBAL SUR URBANIZACION ARBOLEDA SANTA TERESITA SECTOR 1 – 2 ubicada en la la TV 15 ESTE N°. 61 A 10 Sur.

2.4. Potenciales beneficiarios

El proyecto urbanístico Arboleda Santa Teresita fue concebido para la construcción de mil treinta y dos (1032) unidades de viviendas VIP, distribuidas en dos sectores compuestos por 23 torres cada uno.

- i) Sector I: 504 apartamentos.
- ii) Sector II: 528 apartamentos.

La población estimada beneficiaria que llegará a habitar la urbanización corresponde a un total de 4128 habitantes.

3. FASES DEL PROYECTO

El presente proyecto se ejecutará en tres (3) fases, correspondientes a: Fase 1 de preliminares, Fase 2 de ejecución de obras y Fase 3 de liquidación.

3.1. FASE 1 DEL CONTRATO

3.1.1. PRELIMINAR

En esta fase se realizará el diagnóstico de la situación actual, con una validación técnica que será realizada por un especialista en Pavimentos e Hidráulica designado por el contratista de obra y posteriormente verificada por la interventoría.

La inspección previa se realizará principalmente mediante una validación visual, apoyada en la experiencia y objetividad del profesional especialista encargado. Luego se realizarán los ensayos de laboratorios de las zonas afectadas en compañía de la interventoría, así como la realización de los ensayos de laboratorio correspondientes.

La interventoría revisará la consistencia del producto final de esta actividad, sustentado en criterios técnicos documentales acompañado por un registro fotográfico y ensayos realizados, este análisis constituye un entregable contractual obligatorio.

En la elaboración del diagnóstico, se deberá tener en cuenta la información contenida en el INFORME FINAL DE GEOTECNIA realizado en desarrollo del contrato CVS-PCVN-3-1-30589-045-2015 y que se anexa al presente proceso con el nombre “160202-CVP-045-GEO-INF FINAL”, particularmente en lo que respecta al diseño de pavimentos. Esta información servirá como insumo para que el contratista pueda desarrollar la siguiente etapa de estructuración en la cual deberá proponer técnicamente la mejor solución para la instalación de la sobrecarpeta y la atención de los fallos que se presenten.

Una vez se cuente con el Diagnóstico, se realizará el estudio y análisis de la solución, que por parte del equipo técnico del contratista, la interventoría será responsable de revisar, validar y aprobar técnicamente los documentos presentados, así como de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el contrato y en los documentos del proceso. La CVP podrá, en cualquier momento, realizar visitas de verificación o requerir información sobre el proceso de estructuración, con el fin de supervisar su correcta ejecución y trazabilidad.

En esta fase el contratista de obra, deberá presentar al interventor, los siguientes documentos, con el nivel de detalle suficiente que permita la ejecución de las obras de pavimentación:

- **Diagnóstico:** Documento que refleja la clasificación inicial del área a intervenir
- **Levantamiento topográfico:** Este documento detalla el análisis físico y estructural del área de intervención. El levantamiento técnico y topográfico debe incluir todos los planos y especificaciones necesarias para conocer con precisión las condiciones físicas y estructurales. Esto comprende datos generales, planos detallados con cotas y escalas, evaluación del estado actual, descripción de materiales e instalaciones, observaciones técnicas, y mediciones o detalles relevantes.
- **Propuesta técnica:** Un plan específico que describe las intervenciones sugeridas para mejorar el estado actual de las vías y área de parqueadero, reflejado en planos arquitectónicos.
- **Presupuesto de obras a desarrollar:** Un desglose detallado del presupuesto, estimado para realizar las mejoras propuestas.
- **Cronograma de obra:** Una línea de tiempo que establece los tiempos estimados para la ejecución de cada actividad de obra.
- **Instalaciones:** Instalación de campamento de obra con servicios públicos domiciliarios

Cada uno de los documentos o actividades generadas durante esta fase, constituye un producto contractual obligatorio, cuya aprobación es requisito previo para iniciar la ejecución de las obras. Estos insumos son fundamentales para el seguimiento técnico, el control de calidad y los procesos de pago.

Todos los productos deben ser aprobados por la interventoría y presentados a la supervisión antes del inicio de cualquier intervención física.

Para su adecuada ejecución, la estructuración requiere un equipo técnico conformado por ingenieros civiles con conocimientos en diseño de mejoramientos de vías, el contratista debe disponer de herramientas de medición, cámaras, software de diseño, formatos oficiales (en físico o digital), así como recursos logísticos y de transporte para asegurar la ejecución del contrato, con el fin de cumplir con el plazo establecido del contrato.

La estructuración debe realizarse basándose en los recorridos y análisis previos teniendo claro premisa la rehabilitación de vías (reparación, restauración y mejora de pavimentos deteriorados para prolongar su vida útil, lo que incluye bacheo, Re parcheo y pavimentación)

La supervisión podrá, en ejercicio de sus funciones, solicitar información adicional, realizar visitas de verificación o emitir recomendaciones cuando lo estime pertinente, con el fin de garantizar la correcta ejecución del contrato.

3.1.3 Procedimiento para la entrega del Diagnóstico y Estructuración:

El propósito de este procedimiento es transformar el diagnóstico técnico inicial en una propuesta de intervención que sea clara, viable y debidamente priorizada, orientada a responder a las necesidades específicas y a garantizar el aprovechamiento óptimo de los recursos.

El diagnóstico y estructuración debe realizarse conforme a los tiempos establecidos en el cronograma aprobado por la interventoría.

Estas condiciones son identificadas por el equipo técnico del contratista, bajo la supervisión de la interventoría, quien verifica que el diagnóstico y las soluciones propuestas cumplan con los requerimientos del proyecto. Para tal efecto se deberá tener en cuenta la información contenida en el INFORME FINAL DE GEOTECNIA realizado en desarrollo del contrato CVS-PCVN-3-1-30589-045-2015 y que se anexa al presente proceso con el nombre “160202-CVP-045-GEO-INF FINAL”, particularmente en lo que respecta al diseño de pavimentos. Esta información servirá como insumo para que el contratista pueda desarrollar la siguiente etapa de estructuración en la cual deberá proponer técnicamente la mejor solución para la instalación de la sobre carpeta y la atención de los fallos que se presenten.

Nota: la estructuración se basa en el concepto de REHABILITACION DE VIAS (reparación, restauración y mejora de pavimentos deteriorados para prolongar su vida útil esto incluye: bacheo, Re parcheo y pavimentación debe incluir como mínimo, registro fotográfico georreferenciado del estado actual del área a intervenir.

Estos elementos deben quedar integrados en el informe presentado por el contratista y forman parte de los entregables obligatorios, que serán revisados por la interventoría y validados por la supervisión.

El procedimiento debe desarrollarse con: Herramientas de medición topográficas, Cámara fotográfica o celular con GPS para registro fotográfico georreferenciado, Software de dibujo técnico (AutoCAD, Revit o similar) para planos, que deben ser presentados en físico y en digital.

Se deberán realizar las gestiones con el IDU, para ejecutar las actividades de obra en los accesos en cada uno de los sectores y su entrega al Instituto de Desarrollo Urbano.

3.1.4 Priorización de las obras

La priorización de las intervenciones corresponde de la siguiente manera

1. Vías de acceso sector 1 y Sector 2 – incluye empalme con las vías existentes
2. Intervención parqueadero sector 2
3. Intervención parqueadero sector 1

El contratista debe aplicar el orden general de la intervención definido, ajustándolo según las condiciones técnicas específicas de este

- **Aspectos generales:**

El contratista deberá presentar a la interventoría toda la información resultado de la estructuración de acuerdo con los lineamientos que se establezcan en el presente proceso para su validación y posterior envío a la CVP.

- **Aspectos sociales**

Los habitantes de Arboleda Santa Teresita se caracterizan por participar activamente en todos los procesos, que involucren obras de infraestructura, por lo tanto, y con el fin de mantener informada a la comunidad y garantizarles su participación en el proceso de la ejecución de las obras se requiere la elaboración y ejecución de un plan de gestión social.

Este plan de gestión social debe contemplar todas las acciones y estrategias de comunicación con la comunidad que permita garantizar la debida ejecución y recibo de las obras por parte de la comunidad

- Programación de la convocatorias de socialización de las obras a intervenir previo al inicio de la ejecución de las obras.
- Convocatoria mensual para garantizar la participación de la comunidad
- Diseños de piezas informativas
- Diseños de los formatos para recepción de quejas o reclamos.
- Levantamiento de actas de vecindad o identificación de las condiciones aledañas a la intervención.
- Cronograma de las actividades sociales en fase 1 de preliminares y de fase 2 Ejecución y recibo de obra
- Acciones de Seguimiento constante a las actividades para evaluar el cumplimiento de metas.
- Información y definición de los canales de comunicación para mantener a la comunidad informada sobre el avance del proyecto, cronogramas y actividades.

El contratista deberá presentar un Plan de Gestión Social, el cual debe ser validado por la firma interventora en la Fase 1 de preliminares, el cual se debe empezar a implementar previo a la ejecución de las obras. Este plan de gestión social deberá entregarse dentro de los quince (15) días siguientes a la firma del acta de inicio, para revisión de la interventoría

- **Aspectos del SG-SST**

Previo cumplimiento de los requisitos para la ejecución con los trámites documentales y administrativos establecido por la CVP con respecto al diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el contratista tendrá que atender los lineamientos del Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales se deberán presentar para su aprobación dentro de los primeros 15 días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio, posteriormente se atenderán las observaciones que realice la interventoría en los siguientes 5 días calendario.

- **Aspectos ambientales**

El contratista deberá garantizar una adecuada gestión de los residuos sólidos que se puedan generar en la ejecución del proyecto de obra, con el objetivo de minimizar, prevenir, segregar, almacenar, transportar y disponer adecuadamente dichos residuos, en cumplimiento de la normatividad

ambiental vigente, protegiendo la salud humana y el medio ambiente.

El contratista presentará dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la firma del acta de inicio, para verificación y aprobación de la Interventoría el Plan de Manejo Ambiental, el cual deberá incluir el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (PGRCD).

- **Presentación del Personal Mínimo requerido**

El contratista presentará las hojas de vida de los profesionales que empleará en la fase 1 **Preliminar** dentro de los primeros cinco (5) días calendarios posteriores a la firma del acta de inicio. La interventoría verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en el presente anexo y demás documentos que hagan parte del proceso para la ejecución de las fases del proyecto dentro de los dos (2) días siguientes a la entrega de las hojas de vida, si llegase a tener observaciones el contratista deberá subsanar dentro de los dos (2) días calendario siguientes a la solicitud, igualmente la interventoría verificará y realizará la aprobación de las hojas de vida del contratista mediante oficio con todos los anexos de ley para ser entregados a la supervisión del contrato.

- **Productos técnicos para entregar en la Fase 1 preliminares :**

El contratista deberá entregar a la interventoría los siguientes productos técnicos para su validación y posterior entrega a la CVP:

- a) El diagnóstico realizado por parte del contratista a través de su especialista.

En la elaboración del diagnóstico, se deberá tener en cuenta la información contenida en el INFORME FINAL DE GEOTECNIA realizado en desarrollo del contrato CVS-PCVN-3-1-30589-045-2015 y que se anexa al presente proceso con el nombre "160202-CVP-045-GEO-INF FINAL", particularmente en lo que respecta al diseño de pavimentos. Esta información servirá como insumo para que el contratista pueda desarrollar la siguiente etapa de estructuración en la cual deberá proponer técnicamente la mejor solución para la instalación de la sobrecarpeta y la atención de los fallos que se presenten.

- b) **Levantamiento topográfico**

El levantamiento topográfico deberá realizarse con equipos calibrados y certificados.

Los planos que se entreguen producto de este levantamiento deben estar:

- Dibujados a escala.
- Totalmente acotados (dimensiones lineales, alturas, vanos, espesores).
- Rotulados conforme a norma técnica (nombre del proyecto, responsable del plano, fecha, contenido).
- Firmados por el profesional responsable con matrícula profesional vigente.

Nivel de precisión técnica exigido: El levantamiento debe capturar con precisión los elementos físicos existentes y proyectados, para permitir el cálculo exacto de cantidades de obra. Debe contener:

- Cotas exactas y referencias físicas del entorno.
- Diferenciación gráfica de lo existente vs. lo nuevo (achurados, líneas punteadas).
- Señalización de zonas de intervención.
- Cortes longitudinales y transversales.

Para garantizar la confiabilidad de la información recolectada, todas las mediciones deben realizarse con instrumentos calibrados, como: Cinta métrica, distanciómetro láser o medidor digital.

- Nivel de burbuja o digital, si se requiere comprobar pendientes o desniveles. Cámara fotográfica o dispositivo móvil con GPS activado, para registro fotográfico georreferenciado del estado previo en las zonas de intervención.

c) Presupuesto y cantidades de obra.

El Contratista deberá presentar el presupuesto y las cantidades de obra para cada una de las actividades a realizar de acuerdo con la propuesta de intervención avalada por la interventoría, basado en la LISTA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS contemplados en la propuesta económica. De igual manera, al elaborar el presupuesto deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas establecidas en el anexo Especificaciones Técnicas.

Si se requiere alguna actividad o ítem adicional que no se encuentre en el listado de precios unitarios, es necesario que se realice el respectivo Análisis de Precios unitarios - APU, el cual debe ser revisado y aprobado por la Interventoría antes del inicio de la actividad a ejecutar. La interventoría podrá solicitar cambios, ajustes o correcciones al presupuesto presentado por el contratista antes de emitir su aprobación.

Las cantidades de obra deberán calcularse directamente a partir del levantamiento topográfico y de la propuesta técnica avalada por la interventoría, empleando cálculos métricos que detallen con precisión cada ítem a intervenir. Para ello, se deben aplicar las siguientes reglas generales:

- El cálculo debe realizarse con base en unidades de medida apropiadas, como metros cuadrados (m^2), metros lineales (ml), unidades (und), entre otras, según la naturaleza del ítem.
- Cada partida debe incluir: el área o volumen intervenido, el tipo de material, espesores o alturas relevantes y las fórmulas de cálculo utilizadas.
- Las cantidades deben ser consolidadas en un cuadro de cantidades de obra, con soporte gráfico y respaldo fotográfico del estado actual.

El presupuesto deberá elaborarse conforme a los siguientes criterios:

- Ceñirse exclusivamente a la Lista de Precios Unitarios incluida en la propuesta económica presentada por el contratista.
- Cada ítem debe valorarse multiplicando la cantidad determinada por su precio unitario

correspondiente, reflejando así el costo total.

- **Las partidas presupuestadas** deben estar directamente relacionadas con las actividades definidas en la propuesta técnica de estructuración.

En caso de requerir la ejecución de actividades no previstas en la lista base, el CONTRATISTA deberá elaborar un Análisis de Precios Unitarios (APU) con la siguiente metodología:

- Descomposición de insumos: materiales, mano de obra, equipos y herramientas.
- Aplicación de rendimientos técnicos de referencia (normas del SENA, INVIAS, o similares).
- Inclusión de costos indirectos, utilidad e imprevistos, cuando aplique.

Todo APU deberá contar con análisis detallado de insumos, rendimientos y costos indirectos. Su aprobación está sujeta al concepto técnico y financiero de la interventoría y requerirá autorización expresa por parte de la CVP dentro de un plazo máximo de cinco (5) días hábiles. Ningún APU podrá ser ejecutado ni asumido como parte del alcance económico del contrato sin este doble aval previo, de igual manera todo APU deberá ser revisado y validado por la interventoría y aprobado por la CVP antes de la ejecución de la actividad correspondiente.

El presupuesto y las cantidades definitivas de obra constituyen entregables contractuales obligatorios. La interventoría revisará y validará la coherencia entre los planos, las cantidades y los costos estimados, pudiendo solicitar ajustes o correcciones antes de emitir su aprobación técnica.

d) Registro fotográfico

El registro fotográfico deberá evidenciar las condiciones de todas las áreas a intervenir. El mismo deberá reflejar el antes/después de los espacios intervenidos y debe ser tomado desde la misma perspectiva tanto la del antes como la del después, con el fin de evidenciar de mejor manera las actividades realizadas. Este registro deberá diligenciarse y entregarse en un formato previamente aprobado por la Interventoría y la CVP, el cual incluirá como mínimo: fecha, descripción, espacio intervenido y datos del beneficiario.

e) Cronograma de actividades del mejoramiento

El contratista deberá presentar un cronograma de ejecución de la fase **Ejecución y recibo de obra**, por cada una de las áreas a intervenir, que indique de forma clara la fecha estimada de inicio y terminación de las obras. Este cronograma deberá ser coherente con el diagnóstico y estructuración, la propuesta priorizada y el presupuesto aprobado.

Para su estructuración, el cronograma deberá cumplir con los siguientes lineamientos:

Formato y estructura

- El cronograma debe presentarse en formato de diagrama de Gantt, elaborado en una herramienta compatible (Excel, Project u otro software especializado).
- Deberá mostrar el desglose detallado de las actividades incluyendo al menos: preparación, demolición, intervención de redes, limpieza final y cierre documental.
- Cada actividad debe tener asignado su duración en días, fecha de inicio y finalización, así

como su porcentaje de participación dentro del total del proyecto (duración relativa).

Inclusión de hitos críticos

El cronograma deberá incluir al menos los siguientes hitos de control por cada vivienda:

- Inicio de actividades (acta de inicio de obra).
- Avance del 50% de ejecución (intermedio técnico para seguimiento).
- Finalización de actividades (cierre técnico y social de la obra).
- Entrega de planos récord y documentos finales.

Estos hitos servirán como puntos de verificación para la interventoría, permitiendo validar el cumplimiento parcial y final de los compromisos contractuales.

Seguimiento del avance

- El contratista deberá actualizar el cronograma con los avances reales al menos una vez por semana o conforme a los requerimientos de la interventoría.
- El cronograma debe permitir visualizar el avance acumulado del proyecto en términos porcentuales, conforme al total de las obras a ejecutar y su estado de ejecución.
- Toda modificación al cronograma aprobado deberá ser informada y justificada ante la interventoría, y sólo podrá aplicarse con su visto bueno.

Entrega y validación

- El cronograma es un entregable contractual obligatorio y deberá ser aprobado por la interventoría antes del inicio de las actividades en campo.
- Su cumplimiento será objeto de seguimiento técnico y administrativo durante las fases del contrato.

f) Aprobación y verificación de diagnósticos y estructuraciones:

Una vez realizado y entregado el diagnóstico y la estructuración, la interventoría del contrato deberá emitir un concepto sobre la verificación integral del cumplimiento de los requisitos y validación del contenido de los productos dentro de los cinco (5) días siguientes hábiles.

En caso de que el Interventor encuentre que deben realizarse ajustes o precisiones sobre el informe, serán solicitados por escrito al contratista dentro del mismo término. Los ajustes o precisiones que se requieran deberán ser realizados por el contratista, dentro del plazo establecido en la comunicación del interventor en la que se indique tal situación en un término máximo tres (3) días hábiles. No obstante, este término podrá ser inferior de conformidad con la magnitud de los ajustes requeridos, momento en el cual la interventoría podrá establecer la respectiva fecha límite.

Una vez recibidos los ajustes, la interventoría tendrá máximo tres (3) días hábiles adicionales para su revisión. Si persisten las observaciones realizadas por la interventoría en su informe inicial de revisión, el contratista podrá ser convocado a un procedimiento por presunto incumplimiento.

Una vez el Interventor encuentre que la estructuración presentada por el contratista está conforme con sus obligaciones, requisitos y contenidos especificados en estos estudios previos, emitirá el respectivo concepto de aprobación, y la información deberá ser entregada a la CVP.

Una vez recibido el concepto por parte de la interventoría, la CVP o los apoyos designados procederán a realizar una visita de verificación, acompañada por el contratista y el Interventor, a los sitios objeto del contrato para comprobar que la estructuración, los lineamientos formulados y la propuesta técnica de diseño corresponden con la necesidad a satisfacer.

Estas visitas se efectuarán de manera progresiva, alineadas con las entregas del Contratista o conforme a lo acordado con la interventoría, teniendo en cuenta la disponibilidad. Si como resultado de la visita se evidencian inconsistencias, se requerirá al interventor y al contratista los ajustes que se consideren necesarios. De requerirse ajustes al contratista por parte de la interventoría, el mismo deberá dar respuesta en el plazo establecido en el requerimiento, el cual no podrá superar el plazo establecido para esta actividad, es decir, tres (3) días hábiles.

En caso de que persistan las observaciones realizadas, el contratista y la interventora podrán ser sujetos de presunto incumplimiento.

Una vez la interventoría valide la estructuración, informará a la CVP de manera oficial.

g) Alistamiento para el inicio de la obra.

Previo al inicio de la fase 2, el contratista deberá contar mínimo con:

Equipamientos:

Deberá contar con el campamento de obra, el cual deberá contar con las conexiones de servicios públicos domiciliarios debidamente autorizados.

Plan de señalización y circulación vehicular interno:

Deberá contar con la delimitación de zonas de trabajo y manejo de la circulación vehicular interno, durante las actividades de obra

Maquinaria y equipo:

Deberá contar con el diligenciamiento del seguimiento mediante formatos de maquinaria y equipo de preoperacional de maquinaria de los equipos requeridos como es el caso de: Volquetas, Retro excavadora, Vibrocompactadores, Asfaltadoras y/o Finisher, Compactador de llantas.

De igual manera las volquetas utilizadas en el proyecto, deberán tener vigente la Matrícula y RUNT, el SOAT y RTM y la Carrocería autorizada, para el caso de los demás equipos, estos deberán presentar el debido certificado de importación.

NOTA 1: En caso de que las observaciones técnicas a la estructuración no sean resueltas oportunamente, y se configuren reiteraciones o fallas graves en los productos entregados, el contratista podrá ser convocado a un procedimiento por presunto incumplimiento contractual, conforme a las cláusulas del contrato. La no aprobación de la estructuración conlleva, además, la imposibilidad de pago por parte de la Fiduciaria y puede constituir causal de aplicación de sanciones contractuales.

NOTA 2: En caso de que las observaciones formuladas por la interventoría no sean atendidas en los términos establecidos, y persistan errores técnicos o inconsistencias en la estructuración, el contratista podrá ser convocado a un procedimiento por presunto incumplimiento contractual. Si se configura dicho incumplimiento, se podrán aplicar las sanciones contractuales previstas, incluyendo la retención de pagos, imposición de multas generales o terminación anticipada del contrato, conforme a lo estipulado en el término de referencia y la minuta contractual.

4. FASE 2 EJECUCIÓN Y RECIBO DE OBRA

4.1 FASE EJECUCIÓN Y RECIBO DE OBRA

En esta Fase se deben ejecutar las actividades y obras establecidas en la fase 1, con los documentos de diagnóstico y estructuración aprobados por la interventoría.

Las obras que se ejecuten en desarrollo de esta Fase deberán realizarse en condiciones de funcionalidad, seguridad y calidad exigidas, cumpliendo como mínimo con las especificaciones técnicas y con las normativas aplicables vigentes para cada tipo de intervención.

- **Aspectos técnicos:**

- a) Realizar actas de vecindad con registro fotográfico, donde se señale el estado de las edificaciones e infraestructura adyacente que pueda verse afectada durante la ejecución del contrato. Dichas actas deberán estar firmadas por los propietarios o representantes de las respectivas edificaciones, el contratista, el profesional social del contratista y la interventoría. Las actas de vecindad deberán ser elaboradas antes del inicio de las actividades constructivas.
- b) Abrir una bitácora, donde se registran las diferentes actividades y acciones técnicas que se desarrollen. Se deberá diligenciar a diario y deberá contar con las firmas de los profesionales del contratista y de la interventoría.
- c) El contratista deberá asistir semanalmente a la reunión del comité técnico de obra, convocada por la interventoría conforme a los lineamientos establecidos. El apoyo a la supervisión por parte de la CVP acompañará estas sesiones, en las cuales se evaluará el avance de la obra, se analizarán las observaciones y se definirán las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento del contrato. Asimismo, se establecerán los compromisos y metas para la semana siguiente. Estas actas las deberá, a más tardar dentro los tres (3) días hábiles siguientes, junto con los documentos que soporten el contenido de estas.
- d) Garantizar el transporte de los materiales y equipos, así como los despachos en el sitio

establecido para ello, lo anterior dando cumplimiento a los plazos establecidos en el cronograma.

- e) Efectuar las reparaciones que sean necesarias a las áreas intervenidas y aledañas, que como consecuencia de los procesos constructivos sufran daños o alteraciones para su funcionamiento y/o estética.
- g) Ejecutar las actividades de obra con condiciones de buena calidad, cantidades de obra y tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios, sin exceder el valor del presupuesto contractual.
- h) Firmar el acta de recibo de las obras ejecutadas por parte del interventor, contratista y supervisión, donde se relacione su alcance y se acredite el cumplimiento de la intervención de conformidad con lo establecido en la estructuración y en los documentos del presente proceso. Deberá incluir un registro fotográfico de la intervención realizada.

MAQUINARIA O EQUIPO MINIMO

El contratista, deberá cotar mínimo con el siguiente equipo para la ejecución de los trabajos:

Maquinaria	Cantidad
Mini Cargador	1
Motoniveladora	1
Vibrocompactador auto propulsado	1
Finisher	1
Carro tanque irrigador	1
Volquetas	1
Compactador de llantas	1

El contratista deberá garantizar que el equipo mínimo sea de un modelo inferior a 10 años, toda la maquinaria, debe contar con todos los mantenimientos preventivos que garanticen su correcto funcionamiento.

INCONSISTENCIAS EN LAS OBRAS

Si, como resultado del ejercicio de la interventoría, se evidencian inconsistencias en la ejecución de la obra, estas serán observadas por la interventoría para que requiera al contratista los ajustes necesarios. El contratista dispondrá de un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para subsanar las observaciones, ya sean documentales o de obra. Así mismo se deja claro que al corresponder a recursos públicos con los que se ejecuta la obra, el contratista tiene la obligación de realizar las reparaciones que resulten como evidencia del seguimiento posterior de la calidad y/o estabilidad de la obra.

Además de los productos requeridos durante el desarrollo del contrato, el contratista deberá entregar en el marco de la ejecución de la Fase 2 lo siguiente:

- Realizar el cierre de las actas de vecindad, señalando el estado de las edificaciones e infraestructuras adyacentes que pudieron verse afectadas durante la ejecución de la obra. En caso de reclamos, se realizarán los ajustes necesarios para garantizar la firma de todas las partes dentro de un plazo estimado de ocho (8) días. Si no se logra un acuerdo, el caso será remitido a la CVP para su revisión y/o firma según el caso.
- El contratista deberá acarrear con los gastos de reparación y/o cualquier tipo de reclamación de aquellos predios que presenten afectaciones durante la intervención, donde se demuestre que los daños son causa de las actividades constructivas, estos costos no serán reconocidos por la entidad contratante.

Los productos antes mencionados y demás requeridos para la ejecución de las actividades de esta Fase deberán estar suscritos, verificados y aprobados por la interventoría.

- **Aspectos sociales**

La supervisión y acompañamiento se concibe como un proceso participativo y relacional que contribuye a fortalecer el tejido social entre los actores sociales y los diferentes grupos de interés; promover el sentido de pertenencia y arraigo, apropiación de los hogares a partir de una mejor calidad de vida, la permanencia de las familias en sus territorios y fomentar el ejercicio del derecho a una vivienda digna; como la construcción de ciudad visualizando sus territorios a partir de las obras ejecutadas como una pieza del andamiaje del desarrollo.

El contratista deberá dar cumplimiento al Plan de Gestión social aprobado por la interventoría.

6. Precios unitarios

El contratista deberá entregar a la interventoría para su validación los análisis de precios unitarios soporte de los valores ofertados en la propuesta, los cuales deberán estar suscritos por un profesional responsable y que los costos ofertados se justifiquen técnicamente. En caso de inconsistencias, se solicitarán ajustes antes de la aprobación final.

7. Metodología para la ejecución de las actividades objeto del contrato

Corresponde a la descripción detallada del método que utilizará el contratista para la ejecución de cada una de las Fases, frentes de trabajo y actividades de los mejoramientos.

La metodología para la ejecución del contrato deberá ser presentada y ejecutada bajo el enfoque de Gerencia de Proyectos considerando los aspectos organizacionales, maquinaria, recurso humano y equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con el Interventor y su propio equipo, procesos, procedimientos, controles técnicos y administrativos, previa aprobación de la interventoría.

Este documento debe incluir la estructura de acuerdo con el organigrama propuesto, el método con el cual desarrollará los trabajos, incluyendo, entre otros, las estructuraciones, las obras a realizar de acuerdo a las intervenciones aprobadas, formas de transportar el material desde los centros de acopio hasta cada una de las zonas, suministros, implementación del plan de manejo ambiental y puesta en servicio en caso de que se requiera, así como el plan de manejo de seguridad industrial y salud ocupacional en el trabajo.

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

- a. Características sobresalientes de la metodología para desarrollar cada una de las actividades indicadas en el programa detallado de obra.
- b. Organización y control, exponiendo la forma como organizará todas las actividades para cumplir con el contrato. Se debe explicar cómo desarrollaran el diagnóstico y la estructuración, frentes de trabajo, cuadrillas o grupos de trabajo, sistemas de comunicación, documentación técnica, cantidad y calidad del personal y los equipos a utilizar, transportes, localización de oficinas y campamentos y, en general, todo lo concerniente con la administración del contrato.

8. Organigrama

El contratista deberá elaborar y presentar un organigrama general de la estructura de organización del personal con sus cargos para la ejecución de los diagnósticos, las estructuraciones y de las obras del contrato que deberá contener como mínimo:

- a. Frentes de trabajo mínimos requeridos.
- b. Las líneas de mando y coordinación.
- c. Los niveles de decisión.
- d. El número de los profesionales y demás recurso humano ofrecido en la oferta y requerido para la ejecución de los trabajos.
- e. Las funciones del personal que interactúa con la fiduciaria y el Interventor durante la ejecución del contrato.
- f. Presentación del personal Mínimo requerido para el contrato.

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

9. Plan de aseguramiento de calidad de la obra.

El contratista deberá presentar como parte del plan de calidad la relación de las normas técnicas aplicables a los procesos, material, suministros, y productos terminados, así como las inspecciones, y pruebas para verificar el buen funcionamiento de las obras.

10. Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral

La interventoría verificará los soportes de afiliación y/o pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto para la ejecución una vez suscrita el acta de inicio del contrato de obra.

11. Presentación del Programa de Manejo Ambiental y SG-SST

El Contratista presentará dentro de quince (15) días calendario siguientes a la firma del acta de inicio, para verificación y aprobación de la Interventoría el Programa de Manejo Ambiental y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de acuerdo con los requerimientos y a las condiciones en el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo - Medio Ambiente SG-SST-MA de la Caja de vivienda popular actualizado (ver anexo SG-SST y Programas

de Manejo Ambiental).

El alcance del manejo ambiental integra la evaluación correspondiente para establecer las medidas de prevención, mitigación y/o compensación de los impactos. Los lineamientos ambientales deben ser un instrumento de manejo y control que aseguren un desarrollo sostenible de la ejecución de las obras.

La Interventoría deberá garantizar una adecuada gestión para la verificación de los residuos sólidos que se puedan generar en la ejecución del proyecto de obra, con el objetivo de que el Contratista controle, minimice, prevenga, acopie, transporte y disponga en los residuos generados durante el desarrollo de las fases del proyecto con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente. El contratista deberá presentar para aprobación de la Interventoría los siguientes programas y planes en MA:

- **PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (PGRCD):** el Contratista deberá realizar el PGRCD de acuerdo a la cartilla establecida por la Secretaría Distrital de Ambiente (ver anexo - Gestión Integral de RCD), y dar cumplimiento a la dispuesto en el artículo 33 del Decreto 507 de 2023 *“Por el cual se adopta el modelo y los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones”*, para pequeños generadores de RCD que no requieran licencia o la normatividad vigente que aplique.
- **RESPEL:** El Contratista deberá realizar una adecuada disposición final de residuos peligrosos (RESPEL) y presentar certificación de disposición final con los gestores debidamente autorizados por la autoridad ambiental. Se anexa la Guía de buenas prácticas para el manejo y prevención de riesgos asociados a la exposición de los materiales y residuos con contenido de asbesto, establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente.
- **MANEJO DE RESIDUOS APROVECHABLES y NO APROVECHABLES:** El Contratista debe garantizar una adecuada gestión de sus residuos sólidos ordinarios que se generen en la obra, teniendo en cuenta aquellos elementos que son aprovechados por los recicladores de oficio de la localidad correspondiente y disponer los residuos no aprovechables con la empresa de aseo del área de influencia.

12. Plan de Gestión de la Calidad

El Contratista presentará dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la firma del acta de inicio para verificación y aprobación de la Interventoría el Plan de Gestión de la Calidad el cual deberá abordar y detallar los siguientes aspectos cruciales, que son fundamentales para asegurar la conformidad de los estándares que exige la CVP:

- **Identificación y Aplicación de Normas Técnicas:** Deberán especificar la relación de todas las normas técnicas aplicables a los procesos constructivos, a los materiales a utilizar, a los suministros y a los productos terminados. Esto garantizará que cada fase, desde la estructuración hasta los acabados, se realice bajo los parámetros de calidad exigidos.
- **Programa de Inspecciones y Pruebas:** Es indispensable que se describan las inspecciones y pruebas que se llevarán a cabo en las diferentes etapas de la obra. Esto incluye controles en la recepción de materiales, seguimiento en la ejecución de las obras y

verificaciones funcionales, para asegurar el correcto funcionamiento y la calidad de las intervenciones.

- **Definición de Roles y Responsabilidades en Calidad:** El plan deberá delinear claramente los roles y responsabilidades del equipo en la gestión de la calidad, y cómo estos interactuarán y se coordinarán con la Interventoría y la CVP.
- **Integración y Seguimiento Continuo:** El Plan de Gestión de la Calidad deberá demostrar cómo los controles de calidad se integrarán en la metodología general de ejecución, y cómo se reportan y documentan los avances y hallazgos. Se espera que los informes semanales, mensuales y el informe final incluya información clara y detallada sobre la calidad de los materiales y accesorios empleados, demostrando un compromiso constante con la mejora continua.

13. Cronograma de Actividades SST-MA

El contratista entregará a la Interventoría para su aprobación el cronograma propuesto de las actividades SST-MA a realizar en cada una de las fases del contrato SST-MA. Junto con el SG-SST.

14. Uniformes y Dotación

La firma contratista, deberá contar con uniformes (overoles para el personal de mano de obra) y chaquetas para los profesionales y personal de apoyo con los colores corporativos de la CVP, y el logo de identificación visual de la CVP con número del contrato, estas dotaciones deberán cumplir con los requerimientos y especificaciones que se encuentran en el Manual de uso de marca de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

15. Señalización

Desde que se inicie la obra y hasta la entrega definitiva estas a la Interventoría, el Contratista está en la obligación de señalizar las áreas con señales de prevención, información y advertencia. Lo anterior con el fin de prevenir riesgos a terceros y al personal que trabaja de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes en el respectivo plan de emergencias.

De ser necesario son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización durante la ejecución de las obras. Se debe presentar un plan de señalización a terceros o personal ajeno a la obra el cual se debe incluir en el mismo Plan de emergencias.

17. Garantías

El contratista deberá presentar las garantías exigidas para aprobación por parte de la contratante.

18. ENTREGABLES DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO

En el presente documento se describen los documentos o productos que se generen y requieran en el desarrollo del contrato.

El contratista durante el desarrollo del contrato deberá entregar los siguientes informes, tanto en la Fase 1 “preliminares” y Fase 2 “**Ejecución y recibo de obra**”, por lo cual a continuación se describirán los respectivos informes aclarando que su pertinencia dependerá de la actividad que se esté ejecutando.

18.1 Informe Mensual

El contratista, deberá presentar un informe mensual por cada uno de los componentes en los primeros (10) diez días calendario de cada mes de la ejecución del contrato. Los períodos objeto del informe deben corresponder a meses calendarios completos, o a la fracción del primer o último mes de ejecución según la fecha de inicio y finalización del contrato, donde resuma las actividades realizadas durante el periodo. Estos deberán ser aprobados por la interventoría y contener como mínimo, la siguiente información:

1. Información general del contrato (que incluye el estado de las Polizas de contrato)
2. Informe Técnico
3. Información SST
4. Informe Social
5. Información MA

18.2 Informe Final

El contratista, deberá presentar un informe final, donde resuma las actividades realizadas en la ejecución del contrato. Este deberá ser aprobados por la interventoría y contener como mínimo, la siguiente información:

- a) Información general del contrato (Nombre del Contratista, representante legal, Nit, teléfono, mail, fecha de acta de inicio, fecha de terminación, duración del contrato en meses, Numero de viviendas a intervenir, valor del contrato, número del contrato y zona de intervención).
- b) Presentar una tabla resumen del diagnóstico y la estructuración final, así como su estado final de entrega y de sus requerimientos exigidos para entrega final.
- c) Estado final de ejecución del contrato.
- d) Análisis de los atrasos que se presentaron y cambios en las cantidades de obra final y las acciones implementadas que se dieron para la ejecución correcta en el tiempo de la obra por vivienda previsto en su finalización y entrega.
- e) Relación del personal que fue empleado en la ejecución de la obra.
- f) Capítulo de seguridad industrial.
- g) Cumplimiento del plan de gestión social.
- h) Avance en el cumplimiento del programa de manejo ambiental.
- i) Capítulo de calidad de los materiales y accesorios empleados.
- j) Actualización final del cronograma general de ejecución del contrato.
- k) Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- l) Cantidades de obra y costos de la intervención realizada.
- m) Capítulo del plan de manejo de posventa.

- n) Acta de entrega y acta de recibo final del contrato.
- o) Conclusiones y recomendaciones.

Nota: Para el informe final SST-MA, los lineamientos y soportes están consignados en el respectivo Manual de SST-MA.

El informe final se deberá presentar en un plazo no mayor a quince (15) días calendario contados a partir de la finalización del plazo contractual pactado, el cual deberá ser avalado por la Interventoría y radicado ante la CVP para su visto bueno.

18.3 Formatos

La interventoría entregará los formatos establecidos por la CVP al contratista de obra que considere necesario y que deben ser diligenciados por éste, para adelantar el respectivo seguimiento y cumplimiento de los productos pactados.

18.4 Diligenciamiento del sistema de información

El contratista deberá utilizar las herramientas digitales dispuestas por la CVP para el seguimiento y control de la ejecución del contrato y cargue de la información solicitada, para que posteriormente sea aprobada por parte de la interventoría.

19. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de cuatro (04) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, dentro de estos cuatro (04) meses se contempla tanto la fase 1 como la fase 2.

El plazo del contrato será uno solo, no obstante, será discriminado como se presenta a continuación:

Fase 1: PRELIMINARES:

El Contratista para desarrollar esta Fase tendrá un plazo de ejecución de **un mes (01)**, contado a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato.

En caso de requerir un tiempo adicional al mes, el contratista deberá justificar el plazo adicional y remitir la solicitud a más tardar quince (15) días calendario antes de la terminación del plazo establecido para la Fase I, para la revisión y recomendación del interventor y el respectivo trámite ante los órganos contractuales del Fideicomiso. La ampliación del plazo de ejecución de la Fase 1 no requerirá modificación contractual siempre y cuando no afecte el plazo total previsto para la ejecución del contrato.

Fase 2: Ejecución y recibo de obra

El Contratista realizará la ejecución de la Fase 2 una vez se cumplan todos los requerimientos para la ejecución con el visto bueno de la interventoría, en todo caso, el plazo de ejecución de la Fase 2, no podrá superar el plazo total del contrato.

De acuerdo con lo mencionado, el contratista deberá tener la cantidad de personal o frentes de trabajo simultáneos para las diferentes Fases, para dar cumplimiento con el plazo de ejecución del contrato.

20. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN

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

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

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

1. La matriz de riesgos contractual hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba.
2. Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.
3. La estructura de la matriz de riesgos previsibles se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de la CVP.
4. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que esta asume el 100% del riesgo.

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

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

No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el contratista en dicha etapa.

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

En concordancia con lo expuesto, y conforme a los principios de debida diligencia y buena fe precontractual establecidos en el artículo 863 del Código de Comercio, se entiende que el proponente, al presentar su oferta, ha considerado y evaluado todos los riesgos previsibles del contrato.

Una vez iniciado el contrato es responsabilidad del contratista junto a la gestión social, realizar la actualización de los controles de riesgos. La identificación de las probables oportunidades y riesgos que puede ocasionar la obra deben ser previstas y atendidas a tiempo, para evitar las conflictividades que puedan afectar el desarrollo, apropiación y sostenibilidad del proyecto. Para ello tener en cuenta el anexo correspondiente

22. NIVEL DE IMPACTO

El nivel de impacto de la contratación es alto, dado que se trata del cumplimiento de compromisos contraídos por las Entidades participantes en el marco del programa en desarrollo de su objeto.

23. CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS

23.1 Gestión de Riesgos

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

- a.** Realizar el respectivo plan de respuesta a los riesgos , en el que se determinen las acciones que se ejecutarán con el fin de mejorar las oportunidades y reducir las amenazas que se originen en los riesgos identificados.
- b.** Realizar las actividades de monitoreo y control aplicable con base en la priorización de

riesgos realizada, con lo cual determinará si hay cambios en la priorización de los riesgos, si han surgido nuevos riesgos frente a los inicialmente identificados, como también si las acciones definidas en el plan de respuesta al riesgo evidencian la efectividad prevista.

24. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO Y PORCENTAJES DE DEDICACIÓN DE CADA UNO

El proponente deberá presentar en su propuesta diligenciado el FORMATO - COMPROMISO EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO HABILITANTE en el cual se compromete a que dispondrá de este personal para la totalidad del plazo de ejecución del contrato de conformidad con lo establecido en este documento y en el Anexo - “Anexo Técnico”, lo cual será verificado por parte del evaluador.

El contratista presentará las hojas de vida de los profesionales que empleará en la fase 1 de preliminares dentro de los primeros cinco (5) días calendarios posteriores a la firma del acta de inicio del contrato. Y el personal de la fase 2 “Ejecución y recibo de obra” dentro de la fase 1 de preliminares, para este caso podría ser la confirmación de los profesionales de la fase 1 y con las HV de las personas adicionales requeridas.

La Interventoría verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos y los documentos requeridos, si llegase a tener observaciones el contratista deberá subsanar dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la solicitud, igualmente la Interventoría verificará y realizará la aprobación de las hojas de vida del personal del contratista de obra.

PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO - FASE I					
Can t	Cargo a Desempe ñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica	Dedicación
1	Director de proyecto	Arquitecto o Ingeniero Civil	48 meses Contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Director de Obra con dos (2) años de experiencia específica en contratos de: Construcción, conservación, Rehabilitación o Reconstrucción de vías de pavimento asfáltico	25%
1	Residente de obra	Ingeniero Civil Con especialización en Pavimentos	24 meses Contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Residente de obra con un (1) año de experiencia específica en contratos de: Construcción, conservación, Rehabilitación o Reconstrucción de vías de pavimento asfáltico	25%
1	Especialist a de Pavimento s	Ingeniero Civil o de Transporte Con especialización en pavimentos	24 meses Contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Especialista de pavimentos en proyectos de pavimento mínimo con un (1) año de experiencia	50%

1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil o de Transporte Con especialización en el área hidráulica	24 meses Contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Especialista de hidráulica en proyectos de obras de drenaje con un (1) año de experiencia	50%
	Profesional SSTMA	Ingeniero ambiental, civil, o arquitecto en áreas afines a la construcción, Especialista en SST. Que cuente con licencia en seguridad y salud en el trabajo.	24 meses Contados a partir de la expedición de la licencia SST	Experiencia específica de seis (6) meses, como encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente en proyectos de Infraestructura de civil.	25%
1	Profesional Social	Áreas núcleo del conocimiento en ciencias sociales y/o humanas, así como disciplinas educativas, políticas, económicas, o administrativas, o comunicativas	24 meses Contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Profesional con experiencia específica de seis (6) meses en acompañamiento social para proyectos de infraestructura de obra civil.	25%
PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO - FASE II					
Ca nt	Cargo a Desem peñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica	Dedicación
1	Director de proyecto	Arquitecto o Ingeniero Civil	48 meses Contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Director de Obra con dos (2) años de experiencia específica en contratos de: Construcción, conservación, Rehabilitación o Reconstrucción de vías de pavimento asfáltico	25%
1	Residente de obra	Ingeniero Civil Con especialización en Pavimentos	24 meses Contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Residente de obra con un (1) año de experiencia específica en contratos de: Construcción, conservación, Rehabilitación o Reconstrucción de vías de pavimento asfáltico	100%
1	Especialista de Pavimentos	Ingeniero Civil o de Transporte Con especialización en pavimentos	24 meses Contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Especialista de pavimentos en proyectos de pavimento mínimo con un (1) año de experiencia	10%

1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil o de Transporte Con especialización en el área hidráulica	24 meses Contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Especialista de hidráulica en proyectos de obras de drenaje con un (1) año de experiencia	10%
	Profesional SSTMA	Ingeniero ambiental, civil, o arquitecto en áreas afines a la construcción, Especialista en SST. Que cuente con licencia en seguridad y salud en el trabajo.	24 meses Contados a partir de la expedición de la licencia SST	Experiencia específica de seis (6) meses, como encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente en proyectos de Infraestructura de civil.	25%
1	Profesional Social	Áreas núcleo del conocimiento en ciencias sociales y/o humanas, así como disciplinas educativas, políticas, económicas, o administrativas, o comunicativas	24 meses Contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Profesional con experiencia específica de seis (6) meses en acompañamiento social para proyectos de infraestructura de obra civil.	50%
1	Inspector Sisoma	Tecnólogo	12 meses Contados a partir de título como tecnólogo	N/A	50%

Nota: Para efectos de este contrato, se tendrá en cuenta la experiencia contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional, junto con el Certificado de vigencia de la matrícula, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA), Consejo Profesional Nacional de Arquitectura, Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctricas, Mecánicas y Profesiones Afines, o el Certificado de Inscripción Profesional – Auxiliar o Consejo Nacional de Trabajo Social, según aplique. Lo anterior con el fin de verificar que se cumpla con lo establecido a continuación:

El Proponente deberá garantizar:

1. Que dispone del personal mínimo exigido en el proceso de contratación.
2. Para la elaboración de la propuesta, el proponente tiene la carga y el riesgo de presupuestar su personal, de acuerdo con los requerimientos mínimos establecidos en el presente documento y teniendo en cuenta los aspectos exigidos por las normas aplicables.
3. El personal mínimo solicitado deberá estar dispuesto para cualquier tipo de asesoría que se requiera, y deberá estar en el sitio donde se realice la ejecución del contrato, realizando todas las actividades con eficiencia y calidad.
4. Dentro de la propuesta presentada, cada profesional se debe proponer para un solo cargo.

5. El pago de los honorarios o salarios base, del personal exigido para la ejecución del contrato es de exclusiva responsabilidad del contratista.
6. El personal del contratista deberá contar con los equipos de cómputo y la infraestructura técnica que considere necesarios para el óptimo desarrollo del objeto contractual.
7. El personal que se vincule para la ejecución del contrato dependerá administrativamente del contratista y no tendrá vínculo laboral con el contratante.
8. El contratante se reserva el derecho de solicitar el cambio de cualquier integrante del equipo mínimo de trabajo, en los siguientes eventos:
 - Por autorización o solicitud del Interventor con aval del Contratante, cuando advierta que el desarrollo de sus actividades no es satisfactorio, o sus actuaciones atentan contra la buena relación con el contratante, o cause algún impacto negativo a las Entidades que hacen parte del proyecto.
 - Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.
 - En el evento de enfermedad o vacaciones será reemplazado y solo por el tiempo necesario con la debida justificación.
 - En el evento que se determine que uno de los miembros del equipo de trabajo presentado por el contratista pueda estar incurso en un conflicto de intereses.

Para los eventos anteriores el procedimiento a seguir es el siguiente:

Cuando la solicitud de cambio sea solicitada por el interventor:

- a) Se informará por escrito al contratista la situación con el profesional o técnico respectivo.
- b) En un término no mayor de 5 días calendario contados a partir de la solicitud del Interventor, el contratista deberá presentar al Interventor una persona que cumpla con los todos requisitos en la formación académica y de experiencia solicitados en los Términos de Referencia, anexo técnico, estudios previos y demás documentos que hacen parte integral del presente proceso.
- c) Se deberá contar con la aprobación por escrito del Contratante.

El procedimiento anterior se seguirá igualmente cuando la solicitud de cambio sea realizada por el contratista quien la formulará por escrito justificando el cambio.

En el caso de requerir personal adicional para el cumplimiento del objeto contractual, éste correrá por cuenta y riesgo del contratista y no generará en ninguna adición o modificación del presupuesto contractual por este concepto.

DOCUMENTOS QUE DEBEN PRESENTAR LOS PROFESIONALES PROPUESTOS.

a) Se deberá presentar los siguientes documentos para acreditar la formación académica:

- Fotocopia del documento de Identidad (Cédula de Ciudadanía o Cédula de Extranjería).
- Fotocopia del diploma o acta de grado, pregrado o especialidad. Si son títulos obtenidos en el exterior requerirán para su validez de la homologación o convalidación por parte del Ministerio de Educación Nacional o de la Autoridad Competente.
- Tarjeta o matrícula profesional, si de acuerdo con la normatividad vigente se requiere para el ejercicio profesional.

- Certificación de vigencia de la Tarjeta o Matrícula Profesional, en los casos en que de acuerdo con la ley deba acreditarse. (cuando aplique).
- Para el caso del residente SST-MA, presentar copia de la Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Enviar el Certificado de Antecedentes Judiciales de Policía Nacional y Certificado de Inhabilidades por Delitos Sexuales con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de la firma del contrato.

b) Se deberá presentar los siguientes documentos para acreditar la experiencia

Para acreditar la experiencia requerida, se deberán aportar certificaciones laborales o de prestación de servicios de contratos ejecutados afines al objeto del presente documento u otra forma de vinculación civil o comercial regulada por la normatividad vigente, suscritas por el contratante, mediante las cuales se acredite el tiempo de experiencia solicitada y cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales o contengan los aspectos requeridos en la experiencia de cada profesional o mediante contratos acompañados de las actas de recibo a satisfacción o las correspondientes actas de liquidación de los contratos ejecutados. Los documentos aportados deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la entidad o empresa que certifica la experiencia
- Nombre del contratista
- Objeto, obligaciones y/o funciones y/o actividades desarrolladas.
- Fecha de inicio y fecha de terminación (indicando día, mes y año).
- Fecha de expedición de la certificación
- Nombre, cargo y firma de quien expide la certificación
- Dirección y teléfono de quien expide la certificación

En caso de que el proponente aporte certificaciones en las que no se indique el día, sino solamente el mes y el año se procederá así:

- Fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.
- Fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

Nota 1: No se aceptarán documentos diferentes a los antes mencionados para acreditar la experiencia específica y adicional del personal propuesto, así como no se aceptan auto certificaciones. Las copias de los documentos presentados deben ser completamente legibles, los documentos deberán estar debidamente suscritos, sin enmendaduras y no presentar inconsistencias.

En el evento que al equipo mínimo requerido se integre el Representante Legal del proponente, la certificación de experiencia deberá venir acompañada por un documento idóneo donde se verifique la calidad certificada.

Nota 2: En caso de no aportarse cualquiera de los documentos antes mencionados, la hoja de vida del profesional en cuestión no será aprobada. El convocante podrá solicitar los soportes que considere necesarios para verificar la autenticidad de los documentos presentados, dentro de los plazos establecidos.

25. NORMATIVA APLICABLE

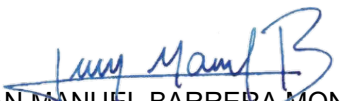
Se enumera a continuación parte de la normativa técnica aplicable que debe ser tenida en cuenta para la ejecución y desarrollo de cada Proyecto por parte del contratista y objeto de seguimiento por parte de la interventoría correspondiente:

- Constitución Política de Colombia de 1991
- Ley 9 de 1989: Instrumentos para el desarrollo urbano y mejoramiento integral de barrios.
- Ley 388 de 1997: Ordenamiento territorial, planes de ordenamiento, usos del suelo, y actuaciones urbanísticas.
- Ley 1537 de 2012: Facilita el desarrollo urbano y acceso a vivienda prioritaria y de interés social.
- Decreto Distrital 555 de 2021 (POT vigente): Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá. Define usos del suelo, tratamientos y lineamientos urbanos.
- Decreto 431 de 2024: Mecanismos para asignación de subsidios de vivienda en Bogotá.
- Plan Distrital de Desarrollo “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI” (2020-2024) Define metas y políticas distritales en hábitat, vivienda y reducción de pobreza.
- Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007: Estatuto General de Contratación. Reglas para contratos estatales.
- Código Sustantivo del Trabajo Normas laborales generales aplicables a contratistas y trabajadores.
- Ley 1295 de 1994 Sistema General de Riesgos Laborales.
- Decreto 1072 de 2015 Decreto Único del Sector Trabajo. Incluye reglamentación del SG-SST.
- Ley 1562 de 2012 Reforma al sistema de riesgos laborales. Define responsabilidades del empleador frente a la seguridad y salud en el trabajo.
- Resolución 0312 de 2019 Establece estándares mínimos del SG-SST.
- Resolución 4272 de 2021 Reglamenta actividades de alto riesgo y requisitos del SG-SST en construcción.
- Resolución 11 de 2017 (modificada en marzo de 2025, si aplica oficialmente) Establece condiciones para la ejecución de proyectos con enfoque diferencial y poblacional.
- Ley 400 de 1997 Normas sismo resistentes en edificaciones.
- NSR-10 (Decreto 926 de 2010) Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.
- Normas AISI y AISI Diseño de estructuras de acero y elementos metálicos.
- NTC 4595 de 1999 (actualizada 2015) Criterios de diseño de vivienda de interés social.
- NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería.
- Código Eléctrico Nacional (ICONTEC 2050) Norma técnica de diseño eléctrico en edificaciones.

- RETIE (Resolución 90708 de 2013 y actualizaciones) Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- RAS 2000 Reglamento Técnico para Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Ley 1618 de 2013 Garantiza el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.
- Ley 1616 de 2013. Promueve la salud mental en la política pública.
- Ley 1098 de 2006 Código de Infancia y Adolescencia. Aplica a entornos seguros para niños.
- Acuerdo 825 de 2021 Prohíbe uso de asbesto y promueve su gestión integral en Bogotá.
- Ley 99 de 1993 Crea el Ministerio de Ambiente y el SINA.
- Decreto 2981 de 2013 Reglamenta el servicio público de aseo, separación y aprovechamiento de residuos.
- Decreto 507 de 2023 Adopta modelo de gestión integral de RCD en Bogotá.
- Resolución 472 de 2017 – MinAmbiente Guía para gestión de RCD por pequeños generadores.
- Resolución 0060 de 2019 – Secretaría Distrital de Ambiente. Define lineamientos distritales para residuos sólidos y peligrosos.
- Resolución 007 de 2020 – SDA Sobre disposición final, aprovechamiento y separación de residuos sólidos.
- Guía de manejo de residuos con contenido de asbesto – SDA Aplica en intervenciones donde se identifiquen estos materiales.
- Ley 675 de 2001 Régimen de propiedad horizontal, aplicable a vivienda multifamiliar.
- NTC 920-1 (1997), NTC 1674 (1981), NTC 1700 (1982) Normas sanitarias y de habitabilidad (citadas como parte de estándares de salubridad).
- Resolución 816 de 2025, Por medio de la cual se establece el Reglamento Operativo del programa de Mejoramiento de Vivienda Urbana y/o Rural, según el Capítulo II, del Decreto Distrital 431 de 2024 y se dictan otras disposiciones

Demás normas nacionales, distritales y técnicas aplicables conforme a las características particulares del proyecto, ubicación, y población objetivo.

FIRMAS


JUAN MANUEL BARRERA MONTERROSA
DIRECTOR DE URBANIZACIONES Y TITULACION

REVISÓ: HABIB LEONARDO MEJIA DUT 