1. OBJETO

"Ejecutar la interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental, legal y de seguridad industrial al contrato de obra cuyo objeto es ejecutar las obras y actividades necesarias para la construcción, suministro, instalación, puesta en funcionamiento y entrega a satisfacción de la red contra incendios, el sistema de detección y alarma de incendios, y demás elementos requeridos, de acuerdo con los estudios y diseños aprobados, en los patios troncal calle 80 y troncal norte calle 183 del sistema integrado de transporte público – SITP."

1.1. ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del objeto comprende la realización de la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato de obra mediante el cual se ejecutarán las actividades de construcción, suministro, instalación, puesta en funcionamiento y entrega a satisfacción de la red contra incendios, el sistema de detección y alarma de incendios y demás elementos requeridos, de acuerdo con los estudios y diseños aprobados, en los patios troncal calle 80 y Norte calle 183. La Interventoría ejecutará sus actividades de control y vigilancia mediante el seguimiento constante a la realización de las labores propias del contrato principal de obra, con personal propio y bajo los parámetros establecidos en el Anexo Técnico.

Se hace necesaria la contratación de la interventoría, cuya obligación será verificar, vigilar y realizar la interventoría integral para que el contrato de obra se ejecute conforme a las especificaciones y obligaciones exigidas en los documentos que forman parte de contrato que se genere del proceso de licitación pública, cuyo objeto es *"Ejecutar las obras y actividades necesarias para la construcción, suministro, instalación, puesta en funcionamiento y entrega a satisfacción de la red contra incendios, el sistema de detección y alarma de incendios, y demás elementos requeridos, de acuerdo con los estudios y diseños aprobados, en los patios troncal calle 80 y Norte calle 183 del sistema integrado de transporte público – SITP.";* y alcance propuesto en el pliego de condiciones y de una forma integral con los enfoques, metodología, organigramas, recursos humanos y demás apoyo propuesto, dentro del plazo contractual, asegurando la adecuada ejecución de las obras y el adecuado funcionamiento de la infraestructura de soporte acorde a los lineamientos y necesidades actuales del proyecto.

Esta necesidad de contratar la interventoría para la ejecución de actividades de obra, instalación y puesta en funcionamiento de la red contra incendios de los patios troncal calle 80 y Norte calle 183 quedó consignada como una de las metas del Plan de Desarrollo Distrital 2024–2027, en los siguientes términos:

> "DCM66 CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, LEGAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES:

"EJECUTAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y ENTREGA A SATISFACCIÓN DE LA RED CONTRA INCENDIOS, EL SISTEMA DE DETECCIÓN YALARMA DE INCENDIOS, Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS, DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS APROBADOS, EN EL PATIO TRONCAL CALLE 80 Y TRONCAL NORTE CALLE 183 DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO – SITP"

El interventor que sea seleccionado mediante el presente proceso contractual será el responsable de realizar la **interventoría integral** del contrato de obra, enfocándose en las áreas técnica, administrativa, legal, financiera, contable, jurídica, social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo (SST). Esto con el fin de garantizar que todas las actividades del contratista de obra se ejecuten conforme a los documentos contractuales, las normas técnicas aplicables y la reglamentación vigente.

La interventoría deberá realizar el **seguimiento, control y verificación permanente** de la planificación, ejecución y cierre del contrato de obra, garantizando que cada una de las actividades del presupuesto presentado por el contratista de obra, cumpla con los requerimientos funcionales, operativos, de calidad y de seguridad establecidos por TRANSMILENIO S.A.

1.1.1. Verificación del Alcance Técnico del Contrato de Obra

El interventor deberá entre otras, recibir y revisar los documentos entregados por el contratista de obra dentro del ejercicio para el cumplimiento del objeto contractual para la etapa de pre-construcción que consta de la apropiación de los estudios y diseños entregados por la entidad, diagnóstico de las condiciones, cronograma inicial y observaciones; para realizar de manera óptima la revisión y validación que las actividades ejecutadas por el contratista de obra incluyan el cumplimiento total de los siguientes frentes constructivos, los cuales conforman la estructura del presupuesto de obra:

1. **Verificacion de diseño y construcción del cuarto de máquinas y placa de cimiento refuerzo para tanques en los dos patios.** Control de calidad de obras civiles, cumplimiento de especificaciones estructurales, hidráulicas y normativas aplicables a estos componentes críticos.
2. **Instalación del Sistema de Detección y Sistema de Extinción de Incendios.** Verificación de montaje, cableado, conexión, pruebas y certificación de funcionamiento de sensores, alarmas, paneles de control y demás elementos.

3. **Instalación de sistema de bombas, tanques y conexiones hidráulicas.** Supervisión técnica y documental del montaje de bombas contra incendio, interconexiones hidráulicas y su integración con la red de agua potable existente.
4. **Instalación de las redes eléctricas requeridas para el perfecto funcionamiento de los sistemas instalados.**
   Supervisión técnica y documental de la instalación e integración de las redes eléctricas necesarias para la operación adecuada de los sistemas instalados, conforme a la normatividad técnica aplicable.

1.1.2. Control de Planeación y Programación de Obra del contrato principal.

El interventor deberá revisar y validar que las actividades ejecutadas por el contratista de obra incluyan el cumplimiento total de los frentes de diseño y constructivos, los cuales conforman la estructura del presupuesto de obra

1.1.3. Supervisión Técnica y Normativa

Durante la ejecución, el interventor deberá:

- Verificar que todas las actividades se realicen conforme a las **especificaciones técnicas del anexo**, estudios previos y demás documentos contractuales.
- Validar que se cumplan las **normas técnicas nacionales e internacionales** aplicables al diseño e instalación de sistemas de protección contra incendios, tales como:
  - NFPA (Normas de la National Fire Protection Association)
  - RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas)
  - NSR-10 (Norma Sismo Resistente)
  - NTC aplicables

1.1.4. Verificación de Permisos y Trámites

Será responsabilidad del interventor realizar el seguimiento al cumplimiento de los trámites y obtención de permisos exigidos por las autoridades competentes (como Bomberos, curadurías, EAAB, Secretaría Distrital de Ambiente, etc.) cuando correspondan, e informar a TRANSMILENIO S.A. sobre cualquier incumplimiento o retraso que pueda afectar el proyecto.

1.1.5. Vigilancia sobre Actividades de Alto Riesgo

Dado que las actividades de obra incluyen **trabajos en alturas**, el interventor deberá velar por:

- La implementación de protocolos de seguridad industrial.
- La validación de certificaciones del personal para trabajo en alturas.
- La verificación del cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) por parte del contratista.

1.1.6. Seguimiento al Cumplimiento Ambiental

El interventor deberá verificar:

- La implementación de las medidas de manejo ambiental definidas para la obra y presentadas por el contratista.
- El cumplimiento de la normatividad y permisos ambientales aplicables.
- La correcta gestión de residuos, vertimientos y emisiones generadas durante la ejecución de la RCI.

1.2. CLASIFICACIÓN UNSPC

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del Artículo 2.2.1.1.2.1.3., del Decreto 1082 de 2015, el objeto y obligaciones del contrato a desarrollar se enmarcan en el clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas –UNSPSC-, en los siguientes códigos, así:

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Descripción
80101603	80 – Servicios de gestión	8010 – Servicios de consultoría	801016 – Servicios de gestión de proyectos	Gestión de cronograma, recursos y ruta crítica
80101504	80 – Servicios de gestión	8010 – Servicios de consultoría	801015 – Servicios de consultoría en gestión empresarial	Consultoría en gestión financiera, administrativa, y legal – Gestión de construcción de edificios
81101513	81 – Servicios de ingeniería	8110 – Servicios de ingeniería	811015 – Servicios de ingeniería civil	Servicios de supervisión de obras de construcción
81101605	81 – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	8110 – Servicios profesionales de arquitectura e ingeniería	811016 – ingeniería mecánica	Servicios electromecánicos
81101701	81 – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	8110 – Servicios profesionales de arquitectura e ingeniería	811017 – ingeniería eléctrica y electrónica	Diseño de transmisión en potencia
81102200	81 – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	8110 – Servicios profesionales de arquitectura e ingeniería	81102200 – Servicios de ingeniería de Transporte	Red de transporte urbano - vías de navegación interior
72101504	72 – Servicios de construcción, transporte e instalaciones	7210 – Servicios de mantenimiento y reparaciones construcciones e instalaciones	721015 – Servicios de apoyo para la construcción	Instalación de sistemas contra incendios y mantenimiento
72103300	72 – Servicios de construcción, transporte e instalaciones	7210 – Servicios de mantenimiento y reparaciones construcciones e instalaciones	721033- Servicios de Mantenimiento y reparación de infraestructura	Mantenimiento o soporte de equipos de telecomunciaciones

72121008	72 – Servicios de construcción, transporte e instalaciones	7212 – Servicios de construcción de edificaciones no residenciales.	721210 – Servicios de construcción de edificios industriales y bodegas nuevas	construcción de edificaciones no residenciales
721211-01 - 02	72 – Servicios de construcción, transporte e instalaciones	7212 – Servicios de construcción de edificaciones no residenciales.	721211 - Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficinas	construcción de edificaciones no residenciales
721214-01-02-03-04-05-06-07-08-09-10	72 – Servicios de construcción, transporte e instalaciones	7212 – Servicios de construcción de edificaciones no residenciales.	721214 - Servicios de construcción de edificios públicos especializados	construcción de edificaciones no residenciales

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de once meses (11) y quince (15) días, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos perfeccionamiento y de ejecución establecidos en el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás señalados al efecto en el Pliego de Condiciones, en los documentos del presente proceso y el Contrato que se suscriba.

NOTA 1: Cuando el último día del plazo final de ejecución del Contrato coincida con un sábado, domingo o día feriado, el mismo vencerá hasta el final del primer día hábil siguiente.

2. DEFINICIONES

Para efectos de la ejecución del Contrato que resulte como consecuencia del presente proceso de selección, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

APU: Análisis de Precios Unitarios; cálculo técnico matemático que contiene en detalle los costos, rendimientos, materiales, insumos y mano de obra que componen cada uno de los ítems del Contrato.

Red Contra Incendios (RCI): Conjunto de tuberías, válvulas, accesorios, equipos y dispositivos destinados a suministrar agua u otro agente extintor para la protección contra incendios, cumpliendo las normas NFPA o equivalentes.

Sistema de Detección y Alarma de Incendios: Conjunto de dispositivos electrónicos y mecánicos que detectan de manera temprana la presencia de fuego, humo o calor, generando señales acústicas y/o visuales para alertar a las personas y activar protocolos de evacuación.

Cuarto de Bombas: Espacio físico construido con especificaciones técnicas para albergar los equipos de bombeo de la RCI, incluyendo bombas principales, bombas jockey, sistemas de control, válvulas y accesorios, con ventilación y accesibilidad conforme a normativa.

Bomba Principal contra Incendios: Equipo de bombeo diseñado para suministrar el caudal y presión requeridos por la RCI durante una emergencia, operando con energía eléctrica o motor diésel.

Bomba Jockey: Bomba de menor capacidad que mantiene presurizada la red contra incendios en condiciones normales, evitando arranques innecesarios de la bomba principal.

Gabinete Contra Incendios: Estructura metálica o plástica que contiene mangueras, boquillas, válvulas y otros elementos para la extinción manual de incendios, ubicada estratégicamente en el edificio o instalación.

Sistema de Rociadores Automáticos: Red de tuberías y rociadores activados por calor, diseñados para descargar agua automáticamente sobre el área afectada por un incendio.

Tubería para Red Contra Incendios: Conductos fabricados en acero, CPVC u otro material certificado, que transportan el agente extintor desde la fuente de suministro hasta los puntos de descarga.

Accesorios para RCI: Elementos de unión, control y maniobra (codos, tees, bridas, acoples, válvulas, adaptadores) que permiten el montaje y funcionamiento de la red.

Detector de Humo: Dispositivo que identifica partículas de combustión en el aire y envía señal al panel de control del sistema de alarma.

Detector de Calor: Sensor que detecta un incremento inusual de temperatura y activa la señal de alarma.

Panel de Control de Alarma de Incendios: Equipo central que recibe señales de los detectores y activas sirenas, luces estroboscópicas y otros dispositivos de aviso.

Sirena de Alarma: Dispositivo acústico que emite sonido de alta intensidad para alertar sobre la presencia de un incendio.

Luz Estroboscópica de Emergencia: Dispositivo de aviso visual que parpadea para alertar, especialmente útil en ambientes con alto nivel de ruido o para personas con discapacidad auditiva.

Puesta en Funcionamiento: Proceso de verificación, calibración y prueba de todos los sistemas instalados, asegurando que cumplan con las especificaciones técnicas, normativas vigentes y funcionen de forma óptima.

Normas NFPA: Estándares técnicos emitidos por la National Fire Protection Association, aplicados internacionalmente para el diseño, instalación y mantenimiento de sistemas de protección contra incendios.

Acta de Entrega a Satisfacción: Documento suscrito por la entidad contratante y el contratista en el que se certifica que las obras, suministros e instalaciones han sido ejecutados conforme a las especificaciones técnicas y contractuales.

Nuevo ÍTEM o ITEM no previsto: todo ítem que se define y apruebe con posterioridad a la suscripción del Acta de inicio del Contrato, de conformidad con las condiciones y procedimientos establecidos en el Contrato.

3. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS

3.1. ASPECTOS GENERALES

El proyecto debe realizarse teniendo en cuenta las recomendaciones señaladas en este documento y sus especificaciones técnicas de construcción contempladas en los diferentes apéndices y/o anexos que hacen parte integral del proceso de construcción objeto de esta interventoría.

En consideración del Anexo Técnico del proceso de selección de obra, el Interventor deberá realizar el seguimiento y vigilancia a la ejecución de las siguientes actividades, para lo cual este debe velar por su correcta ejecución y verificación en donde se garantice la calidad de lo ejecutado conforme a la normatividad vigente:

- **Normatividad aplicable:** Las actividades deberán ajustarse a la normatividad nacional vigente en materia de seguridad humana y protección contra incendios, incluyendo, pero sin limitarse a la NSR-10, Reglamento Técnico RETIE, Reglamento Técnico RAS, y las normas emitidas por el Cuerpo Oficial de Bomberos competente. Deberán cumplirse las normas internacionales aplicables, tales como las series NFPA 10, 13, 14, 20, 25, 72 y 101 o las que las sustituyan o modifiquen.
- **Calidad de materiales y equipos:** Todos los equipos, dispositivos y materiales deberán ser nuevos, originales de fábrica, certificados y cumplir con estándares internacionales. Las tuberías, válvulas, rociadores, gabinetes, detectores y demás elementos deberán contar con certificaciones UL, FM o equivalentes.

- **Compatibilidad e integración de sistemas**: El Sistema de Detección y Alarma deberá ser compatible e integrarse con los demás sistemas de protección y evacuación del inmueble. El panel de control deberá permitir expansión y conexión con sistemas de monitoreo centralizado.
- **Diseño e instalación**: La instalación deberá ejecutarse siguiendo los diseños aprobados por la entidad contratante, garantizando la funcionalidad, seguridad y operatividad del sistema. El montaje deberá contemplar la facilidad de mantenimiento y reposición de partes.

    - **Pruebas y puesta en funcionamiento:** Antes de la entrega final, el contratista de obra deberá realizar pruebas hidrostáticas, funcionales y de integración de todos los sistemas, dejando registro documental y evidencias fotográficas, por lo que el Interventor deberá certificar el recibo a satisfacción y puesta en funcionamiento. Estas pruebas deben ser supervisadas, verificadas y aprobadas por el interventor; y certificadas para la entrega a satisfacción al contratante.
    - **Documentación técnica:** El contratista de obra entregará manuales de operación y mantenimiento, planos “as built”, fichas técnicas y certificados de garantía de todos los equipos instalados; el interventor deberá revisar, verificar y entregar al contratante.
    - **Entrega a satisfacción:** La obra se considerará terminada una vez se cuente con la certificación de cumplimiento emitida por el interventor o supervisor del contrato y, de ser requerido, por la autoridad de bomberos competente.

3.2. ASPECTOS ESPECÍFICOS DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

3.2.1. Control Técnico:

a. Revisión y verificación integral de estudios y diseños: La Interventoría deberá realizar la revisión integral de los estudios, diseños, planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra y demás documentos técnicos suministrados por TRANSMILENIO S.A. y/o elaborados durante la ejecución contractual, verificando su coherencia, consistencia y compatibilidad entre las diferentes especialidades que intervienen en el proyecto.
b. Así mismo, deberá verificar que las soluciones propuestas sean técnicamente viables y compatibles con las condiciones físicas, técnicas y operativas existentes en los patios, identificando oportunamente posibles interferencias con infraestructura, redes, instalaciones o sistemas existentes que puedan afectar la ejecución de las obras. Cuando se identifiquen inconsistencias, omisiones, incompatibilidades o situaciones que puedan generar riesgos técnicos, económicos o de plazo para el proyecto, la Interventoría deberá informarlas oportunamente a TRANSMILENIO S.A., formular las observaciones y

recomendaciones correspondientes y realizar el seguimiento hasta su aclaración, ajuste o solución.

c. La Interventoría deberá llevar un registro de las observaciones formuladas durante la revisión de los documentos técnicos, así como de las respuestas, ajustes y acciones adelantadas para su atención y cierre, verificando que las modificaciones o complementaciones que se requieran cuenten con los soportes técnicos correspondientes y sean incorporadas a la documentación aplicable del proyecto.
d. Verificar que los trabajos de construcción, suministro, instalación, puesta en funcionamiento y entrega a satisfacción de la red contra incendios y del sistema de detección y alarma de incendios en los patios troncal calle 80 y Norte calle 183 se realicen conforme a los planos, memorias y especificaciones aprobadas.
e. Supervisar la calidad de los materiales, equipos y componentes utilizados, comprobando que cumplan con las certificaciones y normas aplicables (NFPA, RETIE, NTC, entre otras).
f. Revisar, verificar, avalar o rechazar los diseños de las obras complementarias que haya lugar que permitan la entrega final y puesta en marcha del sistema red contra incendio.
g. Avalar o rechazar, con fundamento técnico, cualquier modificación a los diseños o especificaciones que proponga el contratista.
h. Intervención de sistemas e infraestructura existente: Cuando la ejecución de las obras implique intervenir, modificar, aislar temporalmente o poner fuera de servicio, total o parcialmente, sistemas existentes de protección contra incendios, detección, alarma, suministro eléctrico, hidráulico u otros sistemas relacionados, la Interventoría deberá verificar que el Contratista de Obra presente previamente el procedimiento de intervención, la identificación de los riesgos asociados y las medidas de contingencia y protección requeridas.
i. La Interventoría deberá realizar el seguimiento a la implementación de dichas medidas y verificar que las intervenciones sean previamente coordinadas con los responsables de la operación del patio. Una vez finalizadas las actividades, deberá verificar la correcta restitución, funcionamiento y puesta en servicio de los sistemas intervenidos, así como la realización de las pruebas y verificaciones que correspondan.

3.2.2. Control Administrativo y Contractual:

a. Coordinación y programación de actividades en patios en operación: La Interventoría deberá realizar el seguimiento y control de la programación de las actividades de obra que se desarrollen en los patios objeto del contrato, verificando que estas sean previamente coordinadas y concertadas entre el Contratista de Obra, TRANSMILENIO S.A., el concesionario Concesionario SI 18 S.A.S. y el responsable operativo del respectivo patio, según corresponda.
b. La Interventoría deberá verificar que los cronogramas de intervención, horarios de trabajo, ingreso a las áreas, restricciones operativas, zonas de acopio, circulación de personal y equipos, así como las actividades que puedan generar afectaciones a la operación de los

patios, sean programados y coordinados oportunamente con los responsables de la operación, de conformidad con los procedimientos establecidos para cada patio.

c. Así mismo, deberá realizar seguimiento a que las actividades programadas se ejecuten de acuerdo con lo concertado y aprobado, informando oportunamente a TRANSMILENIO S.A. cualquier situación que pueda generar afectaciones no previstas a la operación, seguridad, movilidad interna o continuidad de los servicios del patio.
d. Coordinar elaboración y modificaciones del cronograma para la ejecución de las obras entre el contratista de obra y el Concesionario SI 18 S.A.S.
e. Aprobar el cronograma de ejecución de obra presentado por el contratista de obra y sus modificaciones.
f. Verificar el cumplimiento de los plazos establecidos en el cronograma de ejecución.
g. Realizar mesas de trabajo, comités de obras, de seguimiento con el contratista, así mismos comités ejecutivos donde participen TRANSMILENIO S.A. y Concesionario.
h. Realizar, Revisar, aprobar las actas parciales y finales de obra, así como los informes técnicos que presente el contratista. Así mismo realizar los trámites de pagos de actas ante TRANSMILENIO S.A.
i. Llevar el registro documentado de avances, novedades y cambios en la ejecución del contrato.

3.2.3. Control Financiero:

a. Revisar y verificar los requisitos para la aprobación y entrega de anticipo.
b. Viglar y verificar el buen uso del anticipo condicionado a la compra de equipos.
c. Verificar que las facturas y cobros estén soportados en cantidades de obra realmente ejecutadas y aprobadas.
d. Hacer seguimiento al uso adecuado de los recursos destinados al contrato.

3.2.4. Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):

a. Verificar que el contratista implemente las medidas de seguridad industrial y salud ocupacional exigidas por la normatividad vigente.
b. Supervisar la correcta señalización, control de riesgos y planes de contingencia durante la ejecución de las obras.

3.2.5. Ambiental y Normativo:

a. Controlar el cumplimiento de las disposiciones ambientales, de manejo de residuos y de mitigación de impactos, conforme a la legislación aplicable.
b. Garantizar que toda la ejecución cumpla con los requisitos normativos nacionales y locales.

3.2.6. Entrega y Cierre del Proyecto:

a. Coordinar y verificar la realización de pruebas, calibraciones y protocolos de funcionamiento del sistema de red contra incendios y del sistema de detección y alarma, así mismo certificar su buen funcionamiento.
b. Avalar la entrega final de las obras y equipos, emitiendo concepto técnico de conformidad.
c. Revisar la entrega de planos “As built” y manuales de operación y mantenimiento.

La interventoría será la instancia técnica y administrativa que representará a la Entidad Contratante durante la ejecución, velando por que el objeto contractual se cumpla en su totalidad, con calidad, seguridad y en los términos acordados.

Asimismo, el Interventor deberá realizar la interventoría y vigilancia garantizando una correcta ejecución a las actividades descritas en el Anexo Técnico del Contrato de Obra y que se relacionan a continuación, así:

1. Revisión y diagnóstico inicial en campo.
2. Revisión y aprobación de diseños adicionales requeridos para la completa instalación del sistema de RCI
3. Diseños arquitectónicos y estructurales.
4. Diseño y construcción del cuarto de bombas.
5. Construcción e instalación de la Red Contra Incendios (RCI). completa
6. Suministra e instalación del equipo de bombeo.
7. Construcción y/o instalación del tanque de almacenamiento de agua RCI.
8. Instalación de la red de detección y alarma de incendios.
9. Pruebas, puesta en servicio y capacitación.
10. Entrega final y documentación.
11. Condiciones Operativas.
12. Estrategia Operativa.
13. Planificación y Coordinación:
14. Seguridad

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan; así como las definidas en la Resolución 330 del 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

3.3. PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL

Las actividades minimas que se describen a continuacion deben cotemplar los profesionales idoneos, equipos y herramientas para su perfecto seguimiento y vigilancia, incluidos pagos de seguridad que correspondan:

3.3.1. Procedimiento general de interventoría

Para la implementación de los proyectos, el equipo de interventoría velará por el estricto cumplimiento de los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales, considerando al menos los siguientes componentes:

3.3.1.1. Planeación y alistamiento: Previo al inicio de cualquier actividad por parte del equipo encargado de la ejecución del proyecto, la Interventoría emitirá el informe inicial, en el cual acredite que revisó, como mínimo, los siguientes aspectos, así como las conclusiones y recomendaciones a que haya lugar.

Como resultado de la revisión inicial, la Interventoría deberá consolidar una matriz de observaciones y/o requerimientos técnicos, administrativos y contractuales identificados durante la etapa de planeación y alistamiento, indicando como mínimo la descripción de la observación, responsable de atención, fecha de requerimiento, fecha prevista de respuesta, estado y fecha de cierre. La Interventoría deberá realizar el seguimiento correspondiente hasta la atención y cierre de las observaciones, dejando los respectivos soportes y registros.

a. **Contractuales:** Contrato y pólizas.
b. **Administrativos:** Perfiles del personal ofrecido e idóneo. Cumplimiento del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo conforme lo estipulado en la normatividad aplicable de acuerdo con la identificación de los peligros y conforme a las tareas de alto riesgo o críticas.
c. **Elaboración y presentación del Plan de Interventoría**, que incluya: cronograma de seguimiento, estrategia metodológica, roles del equipo interventor e instrumentos de control
d. **Sociales:** Coordinación de reunión de inicio con el contratista de obra, el supervisor de TRANSMILENIO S.A. y los concesionarios de operación SI 18 NORTE S.A.S y SI 18 CALLE 80 SAS.
e. **Técnicos:** Análisis del cronograma de obra, Memorias de cálculo, planos, cantidades de obra, presupuesto, especificaciones técnicas y Plan de trabajo y de inversión del contratista.

Para el inicio de la obra, en este informe debe constar que todos estos aspectos se encuentran plenamente definidos para la ejecución del proyecto, con base en la programación y cronograma del mismo, así mismo socializado con los concesionarios de operación SI 18 NORTE S.A.S y SI 18 CALLE 80 SAS.

3.3.1.2. Habiéndose autorizado el inicio del proyecto, la interventoría garantizará, que el equipo encargado de la ejecución del proyecto cumpla con lo establecido en los términos contractuales y certificará con la periodicidad que lo determine la autoridad contratante,

que el ejecutor provee el equipo humano, técnico o interdisciplinario propuesto para desarrollar el proyecto, en los tiempos y plazos previstos.

3.3.1.3. El interventor informará con la periodicidad que establezca la entidad contratante, el avance del proyecto de manera precisa.

a. **Contractual:** Alcance, garantías, entrega correcta de productos.
b. **Personal:** Equipo ejecutor, salarios y prestaciones sociales, seguridad y salud en el trabajo (accidentes laborales, ambiente laboral y gestión social).
c. **Técnicos:** Calidad de los productos, cronograma y programación, cantidades de obra, costos, metodología y soporte técnico de avance, dificultades y soluciones.
d. **Financiero:** Ejecución y pagos, anticipos, disponibilidad de recursos.
e. **Contables:** Impuestos, devolución de activos etc.
f. **Ambientales:** propios de los requisitos y autorizaciones asociados al proyecto que estén incluidos dentro del contrato.

3.3.1.4. Durante la ejecución del proyecto, la interventoría deberá revisar las necesidades del contrato y plantear soluciones de manera previsiva y proactiva, informando a la entidad contratante las medidas administrativas y financieras necesarias para la terminación del proyecto.

3.3.1.5. La interventoría deberá realizar en la fase de ejecución:

- Interventoría técnica, administrativa, financiera y legal
- Ejecución de visitas técnicas programadas y no programadas al sitio de obra.
- Registro de avances de obra con soportes fotográficos, informes técnicos y actas.
- Revisión técnica del cumplimiento de especificaciones y normativa vigente (NFPA, NTC, NSR-10, RETIE, etc.).
- Validación de la correcta ejecución del flujo financiero y cumplimiento de pagos.
- Control del cumplimiento de requisitos legales, seguros, licencias y permisos.
- Seguimiento a las condiciones de seguridad industrial, con énfasis en trabajo en alturas.
- Verificación permanente del cumplimiento del cronograma de obra.
- Identificación de retrasos, riesgos o desviaciones.
- Emisión de alertas tempranas y propuestas de medidas correctivas.
- Supervisión del cumplimiento de los estándares de calidad en los materiales, procesos constructivos y productos instalados.
- Verificación de las pruebas de funcionamiento y puesta en marcha del sistema contra incendios y de detección y alarma.

- Aprobación de entregas parciales conforme a criterios técnicos.
- Registro organizado de todos los actos del contrato: visitas, actas, informes, comunicaciones, soportes financieros, informes ambientales y de SST.
- Administración del expediente del contrato de obra bajo lineamientos de trazabilidad y control de archivo.
- Presentación mensual de informes técnicos de avance, financieros y de gestión general.
- Elaboración de actas de comité de obra, actas parciales y demás documentos que soporte el proceso.
- El Interventor deberá realizar informes mensuales, presentando a TRANSMILENIO S.A. los avances, modificaciones, líneas críticas de ejecución y todo lo relacionado con el cumplimiento del objeto del contrato de obra.

3.3.1.6. Ensayos, pruebas funcionales, verificaciones y monitoreos

Dada la naturaleza técnica y especializada del contrato de obra, que incluye la instalación y puesta en funcionamiento de sistemas de detección, alarma y extinción de incendios, se requiere la realización de **ensayos, pruebas funcionales, verificaciones, monitoreos e inspecciones técnicas** para evaluar el adecuado desempeño de todos los componentes del sistema.

La Interventoría deberá verificar que, previo a la ejecución de las pruebas y ensayos, el Contratista de Obra presente los respectivos procedimientos y protocolos para su revisión y aprobación, indicando como mínimo el alcance, metodología, equipos e instrumentos a utilizar, condiciones de ejecución, criterios de aceptación, responsables y registros de resultados.

La Interventoría deberá realizar el seguimiento y verificación de las pruebas de aceptación y puesta en funcionamiento de los sistemas instalados, incluyendo, según corresponda al alcance de la obra, las pruebas hidráulicas y de presión de las redes, pruebas de caudal, pruebas de funcionamiento del sistema de bombeo, bombas principal y jockey, tableros de control, sistemas de detección y alarma, dispositivos de notificación y demás componentes que integren los sistemas objeto del contrato.

Los resultados de las pruebas deberán quedar debidamente documentados mediante los protocolos y registros correspondientes. En caso de presentarse resultados no conformes, la Interventoría deberá requerir al Contratista de Obra la implementación de las acciones correctivas necesarias y verificar su ejecución y cierre mediante las pruebas o verificaciones que correspondan. No se considerará recibida a satisfacción una actividad o sistema que presente no conformidades que comprometan su funcionamiento, seguridad o cumplimiento de las especificaciones técnicas y normativas aplicables.

3.3.1.7. Verificación final

Surtidas y aceptadas la totalidad de las tareas y actividades previstas en la ejecución del contrato, el interventor asegurará que fueron cumplidas cabalmente las especificaciones, alcances y objetos enmarcadas en los aspectos definidos en el literal 1 de este artículo, de acuerdo con la naturaleza del proyecto, ya sea de planeación, diseño, construcción o puesta en marcha."

Como parte de la verificación final, la Interventoría deberá consolidar y verificar el cierre de las observaciones, no conformidades y pendientes identificados durante la ejecución del contrato, mediante una matriz de seguimiento que permita evidenciar su estado y cierre. Así mismo, deberá verificar que las actividades ejecutadas cumplan con las especificaciones técnicas, planos aprobados, diseños, normas aplicables y demás documentos contractuales, como requisito previo para recomendar el recibo correspondiente.

3.3.1.8. Cierre y liquidación: El Interventor deberá presentación del **informe final de interventoría**, incluyendo evaluación técnica, cumplimiento contractual y recomendaciones.

En la etapa de cierre, la Interventoría deberá verificar que el Contratista de Obra entregue, como mínimo y según corresponda al alcance contractual, los planos finales de obra ejecutada (As Built), memorias y documentos técnicos actualizados, protocolos y resultados de las pruebas realizadas, manuales de operación y mantenimiento, fichas técnicas, certificados y garantías de los equipos y materiales instalados, certificaciones de calidad y demás documentación requerida para la correcta operación y mantenimiento de los sistemas implementados.

La Interventoría deberá verificar la integridad y correspondencia de la documentación entregada con las obras efectivamente ejecutadas y consolidar la matriz de pendientes y no conformidades, verificando su cierre previo a la recomendación del recibo final de las obras.

3.3.2. Informes de seguimiento de interventoría

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos (quincenales y mensuales) para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1) **GENERALIDADES**
2) **INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA**
3) **INFORMACIÓN TÉCNICA**

4) **INFORMACIÓN SOCIAL**
5) **INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST**
6) **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Así mismo, el interventor como seguimiento debe realizar reuniones, mesas de trabajo y comités de obra incluyendo a TRANSMILENIO S.A. y concesionario SI 18 S.A.S.

Los informes de seguimiento deberán incluir, además de los aspectos establecidos en el presente Anexo Técnico, el estado actualizado de los riesgos identificados para el proyecto, las alertas tempranas emitidas, las no conformidades y observaciones pendientes de cierre, el seguimiento a los compromisos adquiridos en los comités y reuniones de seguimiento, así como las situaciones que puedan afectar el cumplimiento del alcance, plazo, calidad o costo del contrato.

Cuando se identifiquen situaciones que puedan generar retrasos, controversias, reclamaciones, mayores costos, afectaciones a la operación de los patios o cualquier otro riesgo para TRANSMILENIO S.A., la Interventoría deberá informarlas oportunamente y presentar las recomendaciones y acciones de manejo que considere pertinentes.

3.3.3. Liquidación del contrato

La interventoría deberá elaborar y presentar el balance técnico, administrativo, financiero y jurídico del contrato de obra, así como el proyecto de acta de liquidación y los respectivos documentos y soportes, dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la finalización del contrato de obra y a la verificación de su recibo a satisfacción.

Esta documentación deberá constituir el insumo para adelantar el proceso de liquidación del contrato y permitir el cierre técnico, administrativo, financiero y jurídico del proyecto, mediante la verificación del cumplimiento integral de las obligaciones contractuales y normativas aplicables a las obras de construcción, suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la red contra incendios, el sistema de detección y el sistema de extinción en los patios Calle 80 y Norte Calle 183, así como la identificación de las actividades u obligaciones pendientes, si las hubiere..

En esta etapa, la interventoría deberá, garantizar que la ejecución de las actividades relacionadas con el suministro, instalación, pruebas y puesta en funcionamiento de la red contra incendio y sus sistemas asociados se haya realizado conforme a los diseños aprobados, especificaciones técnicas, normas vigentes (incluyendo reglamentación técnica aplicable como NSR-10 y estándares NFPA que correspondan), modificaciones contractuales y actas suscritas durante la ejecución.

Para la liquidación, la interventoría deberá verificar y certificar:

1. **Cumplimiento técnico del objeto contractual**, incluyendo la correcta instalación de tuberías, gabinetes, rociadores, válvulas, bombas, tableros, paneles de detección, dispositivos de alarma y demás componentes del sistema.
2. **Resultados de pruebas y puesta en marcha**, tales como pruebas hidrostáticas, pruebas de presión, pruebas funcionales del sistema de detección y alarma, y validación de integración entre los sistemas de detección y extinción.
3. **Entrega de documentación técnica**, incluyendo planos récord (as built), memorias técnicas, certificados de calidad de equipos y materiales, manuales de operación y mantenimiento, protocolos de prueba y actas de recibo.
4. **Balance financiero final del contrato**, conciliando cantidades ejecutadas y pagadas, legalización de anticipos, actas de obra, ajustes, descuentos o saldos a favor o en contra.
5. **Cumplimiento de obligaciones laborales y parafiscales**, así como la verificación del estado y vigencia de las garantías contractuales.

El resultado deberá consignarse en el acta de liquidación, dejando constancia del estado final del contrato, posibles salvedades o reclamaciones y la certificación del cumplimiento del objeto contractual. De esta manera, la liquidación asegura que la entidad reciba un sistema contra incendio plenamente funcional, conforme a la normativa vigente y apto para su operación en el Patio Calle 26.

4. LUGAR DE EJECUCIÓN.

La ejecución de las obras y actividades necesarias para el suministro, instalación, construcción puesta en funcionamiento y entrega a satisfacción de la red contra incendios, el sistema de detección y alarma de incendios, y demás elementos requeridos, de acuerdo con los estudios y diseños aprobados, en el patio Troncal Calle 80 y Troncal Norte Calle 183 del sistema integrado de transporte público – SITP.

La instalación del Sistema de Red Contra Incendio y detección se realizarán en el patio Troncal Calle 80 y Troncal Norte Calle 183, que hace parte y opera para el sistema de transporte publico de Bogotá, por tanto, en el tiempo de ejecución el patio estará en operación áreas administrativas, áreas de mantenimiento y áreas de circulación vehicular, se deberán programar las áreas a intervenir de acuerdo con el concesionario.

Ilustración 1 -Localización Obras RCI los patios troncal calle 80 y Norte calle 183



Patio Existente calle 80



Patio Existente Norte calle 183

Fuente: Google Earth, 2025

5. PRESENTACION DE LA OFERTA

La presentación de la oferta para el proceso "*Ejecutar la interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental, legal y de seguridad industrial al contrato de obra cuyo objeto es la construcción, suministro, instalación, puesta en funcionamiento y entrega a satisfacción de la red contra incendios, el sistema de detección y alarma de incendios y demás elementos requeridos, de acuerdo con los estudios y diseños aprobados, en los patios troncal calle 80 y Norte calle 183 del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP.*" deberá incluir el valor total, discriminado de la siguiente manera:

- Costos directos (personal técnico y profesional descritos en el cuadro de personal mínimo requerido).
- Costos operativos y administrativos (equipos, transporte, papelería, etc.). incluidos en el Factor multiplicador
- Costos asociados

COSTOS ASOCIADOS - IMPUESTOS	
COSTOS DE TRANSACCIÓN	**RANGO TASA/TARIFA**
RETENCIÓN DEL ICA (Impuesto de Industria y Comercio)	8,66 entre 1000 (Actividad económica relacionada con el objeto)
RETENCION EN LA FUENTE	6%. Para contratistas no auto retenedores. Si el contrato se suscribe con un consorcio o unión temporal se tendrán en cuenta las calidades tributarias de los integrantes.
ESTAMPILLA (Universidad Pedagógica)	0,5%
IVA	19%
RETEIVA	Es el 15% sobre el valor del IVA.

- Impuestos aplicables (IVA)
- Valor total de la oferta en letras y números.

6. FORMA DE PAGO Y CRITERIOS DE RECONOCIMIENTO ECONÓMICO

Se pagará mediante actas mensuales vencidas, durante el plazo de ejecución (11 meses y quince días), dividido este pago en dos componentes: costo de personal o fijo y variable o por avance de obra, previa:

- Presentación del informe mensual de interventoría.
- Certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato.
- Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales.
- Presentación de cuenta de cobro o factura electrónica, según corresponda.
- Y demás documentos requeridos.

Se describe a continuación los componentes para el pago.

6.1. Alcance del componente fijo 70%

El componente fijo, equivalente al setenta por ciento (70 %) del valor total del contrato, se reconocerá mediante **actas mensuales vencidas**, en proporción al período efectivamente ejecutado y previa certificación del supervisor del contrato sobre el cumplimiento de las obligaciones propias de la interventoría durante el período objeto de cobro.

Teniendo en cuenta que el plazo de ejecución contractual corresponde a once (11) meses y quince (15) días, el reconocimiento del componente fijo se realizará de la siguiente manera:

- **Once (11) períodos mensuales:** se reconocerá el valor correspondiente a cada período de treinta (30) días, equivalente a una onceava parte y media (1/11,5) del valor total del componente fijo.
- **Período final de quince (15) días:** se reconocerá el valor proporcional correspondiente a dicho período, equivalente al cincuenta por ciento (50 %) del valor mensual antes señalado.

En consecuencia, para efectos de liquidar los períodos inferiores a un mes, el valor a reconocer se determinará proporcionalmente al número de días efectivamente ejecutados, tomando como base un mes contractual de treinta (30) días.

El pago estará sujeto a la presentación de los documentos y soportes exigidos en el presente Anexo Técnico y a la certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato. En ningún caso, el reconocimiento del componente fijo estará condicionado al porcentaje de avance físico del contrato de obra, sin perjuicio de la verificación del cumplimiento efectivo de las obligaciones a cargo de la interventoría.

Este componente cubre:

- Disponibilidad permanente del equipo mínimo exigido.
- Seguimiento técnico, administrativo, financiero, jurídico, ambiental y SST.
- Control de cronograma y presupuesto.
- Elaboración de informes periódicos.
- Asistencia a comités técnicos.
- Gestión documental y administrativa.

El pago del componente fijo no estará condicionado al porcentaje de avance físico de la obra, sino al cumplimiento efectivo de las obligaciones propias de la interventoría.

6.2. Componente variable – 30%

El componente variable, equivalente al treinta por ciento (30 %) del valor total del contrato de interventoría, se reconocerá de manera proporcional al avance físico acumulado y certificado del contrato principal de obra, de conformidad con las actas parciales de obra aprobadas por la supervisión o interventoría correspondiente y las condiciones establecidas en el presente Anexo Técnico.

Para determinar el valor a reconocer en cada período de pago, se aplicarán las siguientes fórmulas:

1. Valor acumulado del componente variable:

Valor acumulado (Va) = Valor total del componente variable (Vt) × Porcentaje de avance físico acumulado certificado de la obra (PAF).

$$\mathbf{Va}=Vt * PAF$$

2. Valor del componente variable a reconocer en el período:

Valor del período (VP) = Valor acumulado del componente variable (Va)− Valor previamente reconocido por concepto del componente variable (VCV).

$$\mathbf{Vp}=Va-VCV$$

Para estos efectos, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

- **Valor total del componente variable:** corresponde al treinta por ciento (30 %) del valor total del contrato de interventoría.

- **Porcentaje de avance físico acumulado certificado:** corresponde al porcentaje de avance físico acumulado del contrato principal de obra, debidamente certificado y aprobado para el período correspondiente.

- **Valor previamente reconocido:** corresponde a la sumatoria de los valores pagados con anterioridad por concepto del componente variable.

- **Ejemplo de aplicación:**

  Si se supone que el componente variable tiene un valor de trescientos millones $300.000.000:

Concepto	Período 1	Período 2	Período 3
Avance físico acumulado obra certificado	10%	25%	40%
Valor acumulado del componente variable (Va).	$ 30.000.000	$ 75.000.000	$ 120.000.000
Valor previamente reconocido	$ 0	$ 30.000.000	$ 75.000.000
Valor a reconocer en el período (Vp).	**$ 30.000.000**	**$ 45.000.000**	**$ 45.000.000**

NOTA 1: El reconocimiento del componente variable se realizará mediante actas mensuales vencidas, previa verificación y certificación del avance físico de obra y del cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría. En ningún caso, el valor acumulado reconocido por este concepto podrá superar el valor total asignado al componente variable.

NOTA 2: Este componente corresponde a un incentivo asociado al avance físico certificado del contrato principal de obra; sin embargo, los eventuales retrasos o desviaciones en la ejecución de la obra que no sean imputables a la interventoría no constituirán por sí mismos incumplimiento del contrato de interventoría ni afectarán el reconocimiento de las actividades efectivamente ejecutadas por ésta dentro del plazo contractual.

6.2.1. Criterio de Reconocimiento

Para efectos del reconocimiento y pago del componente variable de la interventoría, el porcentaje de avance físico acumulado corresponderá al avance real de las actividades y obras objeto del contrato principal de obra, efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción, de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades, condiciones de calidad y demás requisitos establecidos en los documentos contractuales.

El porcentaje de avance físico acumulado se determinará con base en la estructura de actividades y ponderaciones del contrato de obra, considerando la participación de cada actividad en el valor total de dicho contrato. Para tal efecto, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

I. **Avance por actividad:** corresponderá a la relación entre las cantidades efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción y las cantidades totales previstas contractualmente para la respectiva actividad. Cuando por la naturaleza de una actividad no resulte procedente medir su avance mediante cantidades, este se determinará de acuerdo con los hitos, entregables o criterios de cumplimiento definidos en los documentos del contrato de obra.

II. **Ponderación de las actividades:** el porcentaje de avance de cada actividad se ponderará de acuerdo con su participación en el valor total del contrato de obra, de manera que las actividades de diferente naturaleza y valor tengan una incidencia proporcional en la determinación del avance físico acumulado. La ponderación corresponderá a la estructura económica y de actividades del contrato de obra y no podrá modificarse para efectos del cálculo del componente variable de la interventoría.

III. **Consolidación por patio:** el avance físico se calculará para cada uno de los patios objeto del contrato de obra, Calle 80 y Norte Calle 183, y posteriormente se consolidará en un único porcentaje de avance físico acumulado del contrato. Para dicha consolidación se tendrán en cuenta las ponderaciones de las actividades de cada patio frente al valor total del contrato de obra, evitando asignar una participación igualitaria a los patios cuando sus valores contractuales sean diferentes.

IV. **Actividades con no conformidades:** las actividades ejecutadas que presenten incumplimientos de las especificaciones técnicas, deficiencias de calidad o cualquier otra no conformidad que impida su recibo a satisfacción no serán contabilizadas como avance físico para efectos del reconocimiento del componente variable. Su reconocimiento procederá una vez se hayan subsanado las observaciones, se haya verificado su cumplimiento y se encuentren recibidas a satisfacción.

V. **Soportes de verificación:** el porcentaje de avance físico acumulado deberá estar debidamente sustentado en las mediciones de cantidades ejecutadas, registros de inspección, resultados de pruebas, informes de interventoría, actas parciales de obra y demás documentos que permitan acreditar la ejecución, verificación y recibo a satisfacción de las actividades correspondientes.

La interventoría será responsable de verificar, medir, consolidar y certificar la información que soporte el porcentaje de avance físico reportado. Las actas parciales de obra constituirán uno de los soportes de dicha verificación, sin que su aprobación sustituya la aplicación de la metodología de medición y ponderación establecida en este numeral.

En consecuencia, el porcentaje de avance físico acumulado no corresponderá al porcentaje de ejecución presupuestal o financiera del contrato de obra, ni podrá determinarse exclusivamente con

fundamento en los valores facturados, pagados o amortizados**. Para efectos del reconocimiento del componente variable de la interventoría, únicamente se considerará el avance físico de las actividades efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción**, conforme a la metodología anteriormente establecida.

6.2.3. Condiciones

a. El porcentaje de avance físico corresponderá al avance acumulado del contrato de obra, determinado de conformidad con la metodología establecida en el numeral 6.2.1 del presente Anexo Técnico.

b. No se reconocerán pagos del componente variable sin los soportes que acrediten la ejecución, verificación y recibo a satisfacción de las actividades correspondientes, incluyendo las actas parciales de obra y demás documentos de medición y seguimiento.

c. La interventoría deberá certificar el avance físico acumulado del contrato de obra y presentar los soportes correspondientes. La revisión y aprobación para efectos del reconocimiento económico del componente variable estará a cargo de TRANSMILENIO S.A., a través del supervisor del contrato de interventoría.

d. Los retrasos o desviaciones en la ejecución del contrato de obra que no sean imputables a la interventoría no constituirán, por sí mismos, incumplimiento de las obligaciones de esta última. Lo anterior, sin perjuicio de que el reconocimiento del componente variable se determine exclusivamente con base en el avance físico efectivamente ejecutado, verificado y recibido a satisfacción.

e. En caso de suspensión del contrato principal de obra, el contrato de interventoría será suspendido de manera concurrente, de conformidad con las condiciones contractuales y los actos que formalicen dicha suspensión.

f. Durante el período de suspensión no se causarán pagos correspondientes al componente fijo ni al componente variable. No obstante, si TRANSMILENIO S.A. requiere que la interventoría adelante actividades específicas relacionadas con el análisis técnico, financiero, jurídico o administrativo derivado de la suspensión, deberá establecerse previamente el mecanismo contractual y económico para su ejecución y reconocimiento. La sola solicitud o instrucción no dará lugar, por sí misma, al reconocimiento de pagos adicionales.

g. En caso de ampliación del plazo del contrato principal de obra y cuando resulte necesaria la continuidad de la interventoría, TRANSMILENIO S.A. evaluará la procedencia de la correspondiente modificación contractual, con fundamento en los análisis técnico, jurídico y financiero que se realicen para cada caso.

6.2.4. Pago Final y Cierre Contractual

El último pago incluirá:

- El saldo pendiente del componente fijo.
- El saldo acumulado del componente variable hasta completar el 100%.
    - Previa suscripción del acta de recibo final de interventoría.
    - Entrega del informe final consolidado.
    - Liquidación del contrato de obra principal
    - Liquidación bilateral del contrato.

NOTAS:

Nota 1: Para la realización de todos los pagos se requiere Certificación aprobada y firmada por los supervisores del contrato, donde consten las obligaciones contractuales realizadas en el periodo, de acuerdo con el cronograma presentado por el Consultor y aprobado por el supervisor delegado por TRANSMILENIO S.A.

Nota 2: Los porcentajes y pagos de las etapas se encuentra sujetos a la oferta económica de los proponentes, esta puede cambiar en función de la variación respecto al presupuesto oficial del proceso.

Nota 3: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

Nota 4: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Nota 5: Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.

Nota 6: Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar.

Nota 7: Cada pago se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de radicación de la factura acompañada de la certificación que al efecto expida el Supervisor del Contrato de Interventoría, y de la certificación del pago de obligaciones asumidas por parte del INTERVENTOR por concepto de aportes al Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales:

1. Certificación de cumplimiento o carta de autorización de pago de las actividades contratadas, suscrito por el supervisor.
2. Factura expedida con el cumplimiento de los requisitos legales.
3. Informe de actividades del mes facturado realizado por el Interventor.
4. Constancia de cumplimiento de las obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, suscrita por el Revisor Fiscal o quien haga sus veces. Adicionalmente el Interventor debe presentar con cada una de las facturas:

    a. Copia de las planillas de aportes a seguridad social.
    b. El Interventor deberá acreditar el pago de los aportes establecidos en el Artículo 50 de la ley 789 de 2002 y demás normas que lo modifiquen, reglamentan o complementen, lo cual se hará mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal sino tiene Revisor Fiscal (cuando aplique). El valor por pagar comprende todos los costos directos e indirectos y demás gastos e impuestos causables a cargo del Interventor.

El valor de la presente contratación será cancelado por TRANSMILENIO S.A., mediante transferencia electrónica en la CUENTA BANCARIA de la Red ACH designada por el Interventor. La modificación a la cuenta bancaria referenciada en el presente parágrafo no requerirá la expedición de contrato adicional, modificatorio u otro sí, sino la simple manifestación de ello por parte del Interventor al supervisor y la Dirección Corporativa de TRANSMILENIO S.A.

El valor del contrato de interventoría de acuerdo con lo descrito anteriormente**,** Pagos mes vencido. El pago se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de radicación de la factura acompañada de la certificación que al efecto expida el Supervisor del Contrato, y de la certificación del pago de obligaciones asumidas por parte del INTERVENTOR por concepto de aportes al Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales:

5. Certificación de cumplimiento o carta de autorización de pago de las actividades contratadas, suscrito por el supervisor.
6. Factura expedida con el cumplimiento de los requisitos legales.
7. Informe de actividades del mes facturado realizado por el Interventor.
8. Constancia de cumplimiento de las obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, suscrita por el Revisor Fiscal o quien haga sus veces. Adicionalmente el Interventor debe presentar con cada una de las facturas:

    a. Copia de las planillas de aportes a seguridad social.

b. El Interventor deberá acreditar el pago de los aportes establecidos en el Artículo 50 de la ley 789 de 2002 y demás normas que lo modifiquen, reglamentan o complementen, lo cual se hará mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal sino tiene Revisor Fiscal (cuando aplique). El valor por pagar comprende todos los costos directos e indirectos y demás gastos e impuestos causables a cargo del Interventor.

El valor de la presente contratación será cancelado por TRANSMILENIO S.A., mediante transferencia electrónica en la CUENTA BANCARIA de la Red ACH designada por el Interventor. La modificación a la cuenta bancaria referenciada en el presente parágrafo no requerirá la expedición de contrato adicional, modificatorio u otro sí, sino la simple manifestación de ello por parte del Interventor al supervisor y la Dirección Corporativa de TRANSMILENIO S.A.

7. SUPERVISIÓN

La supervisión del Contrato de Interventoría será realizada por el responsable de la Dirección de Construcciones y Mantenimiento o por quien el ordenador del gasto designe.

8. NORMAS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

El Interventor deberá dar cumplimiento a toda la normatividad y las normas técnicas vigentes en el país y aplicables al objeto y actividades propias del Contrato de Interventoría, así como aquella normatividad que surja, se modifique o adicione durante la duración del Contrato de Interventoría., dentro de las que se encuentran:

- Ley 1429 de 2010, “Por la cual se expide la ley de generación de Formalización y Generación de empleo”.
- Decreto 1072 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”.
- Resolución 0312 de 2019, “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST”.

Para la ejecución del presente contrato, la Interventoría deberá velar por el cumplimiento de todas las normas técnicas, legales, reglamentarias y de seguridad aplicables, vigentes a la fecha de suscripción del contrato y aquellas que se expidan durante su ejecución. Entre ellas, de manera enunciativa pero no limitativa, se incluyen:

8.1. Normatividad Nacional:

- Ley 9 de 1979 – Código Sanitario Nacional, en lo que corresponda a condiciones de seguridad industrial.

- Ley 400 de 1997 y sus decretos reglamentarios – Normas sobre construcciones sismo-resistentes.
- Ley 1523 de 2012 – Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley 99 de 1993 – Normas sobre protección ambiental.
- Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones laborales y de seguridad social vigentes.
- Ley 1581 de 2012 – Protección de datos personales (aplicable en sistemas de detección con almacenamiento de información).

8.2. Normas Técnicas y de Seguridad contra Incendios:

- NFPA (National Fire Protection Association):
- NFPA 10 – Extintores portátiles.
- NFPA 13 – Sistemas de rociadores automáticos.
- NFPA 14 – Sistemas de tuberías verticales y mangueras.
- NFPA 20 – Instalación de bombas contra incendio.
- NFPA 25 – Inspección, prueba y mantenimiento de sistemas contra incendios.
- NFPA 72 – Sistemas de detección y alarma de incendios.

8.3. Normas Técnicas Colombianas (NTC ICONTEC):

- NTC 1669 – Sistemas fijos de extinción.
- NTC 2885 – Señales y símbolos de seguridad.
- NTC 3701 – Detección y alarma de incendios.

8.4. Normas Eléctricas y de Instalaciones:

- RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- RETILAP – Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (en lo que aplique a señalización).
- NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.

8.5. Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Resolución 0312 de 2019 – Estándares mínimos del Sistema de Gestión de SST.
- Decreto 1072 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Normas sobre uso de equipos de protección personal (EPP) y control de riesgos.

8.6. Otras disposiciones aplicables:

- Normas locales expedidas por el **Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá**.

- Reglamentos y disposiciones del **Sistema Integrado de Transporte Público (SITP)** que afecten el área de intervención.
- Requisitos ambientales establecidos por la **Secretaría Distrital de Ambiente**.

El Interventor será responsable de garantizar que el Contratista ejecute todos los trabajos, materiales, equipos, procedimientos y personal cumplan con las disposiciones anteriormente señaladas, así como con cualquier norma adicional que resulte aplicable. El incumplimiento de estas disposiciones será causal de aplicación de las sanciones previstas en el contrato y en la ley.

9. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

9.1. OBLIGACIONES GENERALES DE LA INTERVENTORÍA

a) Validar con el Contratista de obra las revisión y apropiación de los diseños entregados por TRANSMILENIO S.A.
b) Vigilar y exigir el cumplimiento total del Contrato Principal.
c) Cumplir y ordenar al Contratista de Obra el cumplimiento de las normas legales vigentes.
d) Cumplir y ordenar al Contratista de obra el cumplimiento de los plazos estipulados.
e) Establecer las conductas del Contratista que puedan constituir incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones y proceder a recomendar a TRANSMILENIO S.A. la imposición de multas y sanciones si a ello hubiere lugar en los términos del Contrato y de la Ley 1474 de 2011 y demás marco normativo que sea aplicable.
f) Vigilar el cumplimiento de los Anexos Técnicos del Contrato Principal y ordenar al Contratista su estricto cumplimiento.
g) Exigir al Contratista la información que estime necesaria, la cual está obligado a presentar dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la solicitud.
h) Conocer la organización y disposiciones internas de TRANSMILENIO S.A. y el Distrito Capital.
i) Obtener y presentar la garantía única de cumplimiento del Contrato y demás amparos establecidos.
j) Estudiar y resolver las consultas y observaciones que le presenten TRANSMILENIO S.A. y/o el Contratista de obra.
k) Presentar los informes mensuales, Informe final de Interventoría e informes particulares o de casos concretos cuando así lo solicite TRANSMILENIO S.A.
l) Estudiar y evaluar las actividades a programar y ejecutar, de manera que estas no superen el presupuesto autorizado por TRANSMILENIO S.A.
m) Acompañar la ejecución de las actividades y recibir o rechazar según corresponda, todas las actividades adelantadas, los elementos, materiales, equipos, instalados y/o puestos en funcionamiento y servicio por el Contratista y autorizar o no su trámite de pago.

n) Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad y con la calidad establecidos.
o) Acreditar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia del equipo de trabajo definido en el "Anexo 1 – Técnico" en los plazos acordados con la Entidad.
p) Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante.
q) Cumplir con las normas de gestión ambiental, así como con las normas el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato.
r) Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y riesgos) que le correspondan, de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar el aporte a los Sistemas de Seguridad Social Integral y Parafiscal (artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 41 de la Ley 80 de 1993) que le corresponda para cada pago o abono en cuenta de acuerdo a la forma de pago.
s) Manejar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del contrato.
t) Cumplir los Protocolos de Bioseguridad, en particular a los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo previstos en la Resolución 312 de 2019, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.
u) Ejecutar el contrato con el Personal Exigido ofrecido en el Procedimiento de Contratación. En caso de requerir el cambio de personal, por razones que deben quedar sustentadas en el expediente del contrato, el Interventor presentará las hojas de vida del aspirante, con sus respectivos soportes para evaluación de la Entidad, en un plazo no mayor a tres días hábiles contados a partir de que el Interventor solicite el cambio del personal. La persona que reemplazará al profesional del Personal Clave Evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos descritos y tener el año de experiencia específica adicional y/o tener el título de formación académica adicional.
v) Garantizar el cumplimiento a las normativas y regulaciones aplicables al desarrollo del objeto contractual.
w) Verificar que el contratista realice la obra de acuerdo con los planos, especificaciones técnicas, y condiciones establecidas en el contrato, por tanto, entregar la obra dentro de los plazos acordados y con la calidad pactada.
x) Garantizar que el Contratista de Obra implemente todas las medidas de seguridad necesarias para prevenir accidentes y proteger a los trabajadores, visitantes y la propiedad; Cumplir con las normativas de seguridad y salud ocupacional.

9.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Son obligaciones del Interventor:

a) Coordinar entre el contratista de obra y el concesionario SI 18 S.A.S la disposición de las áreas a intervenir y estructuración del cronograma de ejecución de obras y a su vez aprobar el cronograma.
b) Disponer desde el momento mismo de la suscripción del Acta de Inicio del Contrato de Interventoría y hasta la terminación de este, de la totalidad (100%) de personal, equipos, infraestructura, software y demás recursos exigidos en el Pliego de Condiciones y sus Anexos.
c) Verificar que desde el día de la suscripción del Acta de inicio del Contrato Principal y hasta la terminación de este, el personal y equipos disponibles cumplan los mínimos exigidos contractualmente.

   En caso de que el Contratista de obra solicite el cambio de personal técnico, tecnólogo o profesional, el Interventor exigirá y verificará que el nuevo personal, bajo los parámetros del Pliego de Condiciones del Contrato Principal, tenga las mismas o superiores condiciones de formación y experiencia del profesional y/o técnico y/o tecnólogo presentado y aprobado por la Entidad al inicio del Contrato. Si esta condición no se cumple, el Interventor no podrá autorizar el cambio de personal. Igual exigencia es aplicable al personal del Interventor y será verificada por TRANSMILENIO S.A. previo a la autorización expresa y obligatoriamente por escrito de cambio de personal.
d) Evaluar, emitir concepto y autorizar o negar las propuestas de cambios en los diseños que presente el Contratista de obra, dentro de los plazos y bajo las condiciones contractualmente estipuladas.
e) Autorizar la inclusión dentro de las Actas mensuales de obra, de las actividades ejecutadas y recibidas a satisfacción por el mismo Interventor y se han ejecutado, en concepto del Interventor, en un todo conforme a las exigencias.
f) Verificar que el Contratista de obra cumpla las normas y exigencias de calidad establecidas en el Pliego de Condiciones, y en especial en los Anexos Técnicos.
g) Hacer el seguimiento y garantizar la ejecución de la totalidad de las obras, suministros, instalaciones, pruebas, puesta en funcionamiento y entrega a satisfacción de la Red Contra Incendios y del Sistema de Detección y Alarma de Incendios en los patios troncal calle 80 y Norte calle 183, conforme a los diseños, especificaciones técnicas, normas de obligatorio cumplimiento y órdenes de la Interventoría.
h) Verificar y garantizar que el Contratista de Obra suministre, todos los materiales, equipos, herramientas, transporte, personal técnico y administrativo, licencias, seguros y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del contrato.

i) Revisar y verificar los programas de trabajo, cronogramas detallados y planes de ejecución, así como cualquier modificación que se requiera.

j) Verificar que los materiales y equipos empleados cumplan con las normas técnicas aplicables (NFPA, NTC, RETIE, entre otras) y cuenten con los certificados de conformidad y calidad exigidos por la normatividad vigente.
k) Cumplir estrictamente con la normatividad sobre seguridad industrial, salud en el trabajo y protección ambiental, adoptando todas las medidas necesarias para prevenir accidentes, daños o afectaciones a personas, bienes o al medio ambiente.
l) Verificar la correcta implementación y actualización de los planes de seguridad, manejo de residuos y control de riesgos exigidos por la autoridad competente.
m) Acompañar y documentar todas las pruebas, calibraciones y protocolos de funcionamiento de los sistemas, asegurando su operación continua y eficiente antes de la entrega.
n) Entregar a la Entidad Contratante los planos “as built” (planos de obra ejecutada), manuales de operación y mantenimiento, garantías de materiales y equipos, y demás documentos exigidos para la recepción final del contrato de Obra.
o) Asegurar en todo momento que el contratista de obra mantenga el área de trabajo a intervenir aseadas y aisladas, revisar actividades, normas técnicas, especificaciones y procedimientos aplicables.
p) Establecer mecanismos de control para verificar y asegurar el correcto desempeño de su personal y del personal del contrato de obra.
q) Asegurar que los insumos a utilizar por el contratista de obra, herramientas, equipos y materiales, verificados y aprobados que cumplan con las condiciones de calidad y normativas vigentes en el país, y con las especificaciones indicadas en los documentos del proceso.
r) Gestionar permisos con el concesionario SI 18 S.A.S. a través de TMSA, para tener acceso a las áreas a intervenir, señalizar, demarcar las zonas de trabajo, siempre que se requiera.
s) Velar por el estricto cumplimiento del Anexo de Seguridad Industrial y del Manual de Seguridad Industrial del Contratista de Obra, no autorizando el inicio de una actividad cualquiera que no los cumpla y/u ordenando la suspensión inmediata de cualquier actividad que se observe está siendo ejecutada fuera de las normas de Seguridad.
t) Asegurar que su personal y el personal del contrato de obra cuente con los elementos de seguridad Industrial y dotación de acuerdo con la labor a realizar. El Contratista debe velar porque los elementos protección personal (EPP) del equipo de trabajo se encuentren en óptimas condiciones. El Contratista está obligado a reponer los EPP por daño o deterioro.
u) Verificación de cumplimiento de normas colombianas vigentes para trabajo en altura o ambientes confinados, cuando sea aplicable por el tipo de trabajo.
v) Presentar los informes que sean requeridos por TRANSMILENIO S.A., en el desarrollo del objeto del Contrato, en los plazos establecidos, de conformidad con las características e información requerida por el solicitante.
w) Mantener indemne a TRANSMILENIO S.A., de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del Contratista.
x) Velar porque su personal realice su trabajo con eficiencia, efectividad y eficacia acorde con el objeto contractual.

y) Mantener el personal plenamente identificado, por lo tanto, es el encargado de carnetizar a cada miembro del equipo de trabajo. Cada miembro del equipo por norma de seguridad dentro de la infraestructura en los patios troncal calle 80 y Norte calle 183 debe portar en lugar visible su identificación (carné de funcionario y de ARL)

z) Proporcionar informes periódicos a la Entidad sobre el estado del proyecto, incluyendo avances, problemas encontrados, y soluciones implementadas.

aa) Coordinar y realizar el seguimiento de las actividades de interventoría y de ejecución de obra que se desarrollen en patios que permanezcan en operación, verificando que el Contratista de Obra cumpla con las condiciones y acuerdos establecidos para el ingreso a las áreas, programación de actividades, horarios de trabajo, restricciones operativas y demás condiciones requeridas para garantizar la continuidad y seguridad de la operación.

9.3. OBLIGACIONES AMBIENTALES A CARGO DE LA INTERVENTORÍA

- **Ver Anexo ambiental y SST**

9.4. OBLIGACIONES DE TRANSMILENIO

Además de las obligaciones pecuniarias por concepto de pago de los servicios, TRANSMILENIO S.A. se compromete para con el INTERVENTOR a:

a) Pagar el valor del Contrato, de conformidad con lo establecido en el mismo.

b) Suministrar de manera oportuna la información que el Interventor requiera para el desarrollo del objeto contratado y el cumplimiento de sus obligaciones.

c) Demás que se requieran para el cumplimiento del objeto contratado y de acuerdo con la naturaleza de este.

10. TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

El Interventor será el responsable y encargado del transporte de su personal, herramientas, insumos y equipos en los patios troncal calle 80 y Norte calle 183 donde realizará la interventoría al contrato de obra, por lo que el Proponente deberá contemplar estos costos en su propuesta económica.

Así mismo, el Interventor dispondrá de los medios de comunicación que se requieran para la adecuada ejecución del objeto del Contrato que se derive de este proceso de selección. Es responsabilidad de los proponentes contemplar estos costos en su propuesta económica.

11. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTA

El Interventor deberá utilizar los equipos requeridos para la medición y seguimiento al contrato de obra., así mismo, materiales requeridos para cada actividad a ejecutar garantizando su calidad, contando además con los equipos y herramientas que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato

12. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO

En el siguiente cuadro se relaciona el equipo de trabajo **mínimo** requerido por TRANSMILENIO S.A. y que el Interventor deberá tener disponible, previa evaluación y aprobación por parte de la Entidad Contratante para la ejecución del Contrato a la fecha de suscripción del Acta de Inicio.

Director de Interventoría Un (1) profesional

El Director de Interventoría deberá ser Profesional en Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Arquitectura o áreas relacionadas con el objeto contractual, con experiencia en dirección, coordinación o interventoría de proyectos de construcción y/o instalaciones especiales., con un (1) título de postgrado (únicamente especialización, maestría o doctorado) en áreas afines a la gerencia de proyectos o administración o planeación, quien se encargará de la dirección técnica, administrativa, financiera y contractual de la Interventoría del Contrato de Mantenimiento.

El Director de Interventoría deberá contar con mínimo ocho (8) años de experiencia profesional y como experiencia específica mínimo cinco (5) años como coordinador general de interventoría o director de interventoría o gerente de interventoría o interventor o supervisor (ver nota 1), de contratos para interventoría de objetos relacionados al objeto del contrato, construcción y/o mejoramiento y/o en Instalación de Redes completas contra incendio y detección en edificaciones públicas o privadas como hoteles y/o infraestructura de sistemas de transporte masivo y/o puertos y/o aeropuertos y/o sistemas férreos de pasajeros y/o plantas de generación de energía y/o plantas o infraestructura para extracción, transporte o procesamiento de hidrocarburos o carbón y/o universidades y/u hospitales y/o centros comerciales y/o coliseos o estadios, excluyendo expresamente vías y espacio público. El director de Interventoría tendrá una dedicación del 50% (cincuenta por ciento) del tiempo

El director de Interventoría tiene las siguientes funciones principales, sin limitarse a ellas:

1. Coordinar las actividades de la Interventoría y su personal a cargo, de manera que se cumplan las obligaciones generales y particulares del Contrato.
2. Representar técnica, operativa y logísticamente al Interventor ante TRANSMILENIO S.A. y ante el Contratista de Obra.

3. Presidir los Comités de Seguimiento del Contrato Principal.
4. Analizar y suscribir todo acuerdo de nuevos ítems, pagos independientes o tiempos estándar del Contrato Principal.
5. Coordinar la elaboración, revisar y suscribir el informe mensual a presentar a TRANSMILENIO S.A. 6. Revisar y suscribir las Listas de Chequeo.
6. Controlar el avance físico frente al avance financiero, reportando desviaciones y proponiendo medidas correctivas.
7. Aprobar o rechazar, según corresponda, los procedimientos constructivos y de instalación presentados por el contratista.
8. Atender, documentar y dar trámite a las solicitudes, requerimientos y observaciones de la Entidad contratante.
9. Revisar y suscribir las Actas Mensuales de Mantenimiento.
10. Suscribir las certificaciones exigidas en el Pliego de Condiciones y Contrato de Interventoría.

NOTA 1: se aclara que la Entidad aceptará experiencia como supervisor únicamente en los casos en los que el personal haya sido Supervisor de Contratos exclusivamente en los términos definidos por Colombia Compra Eficiente en la Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado.

Residente de Interventoría Dos (2) profesionales

Dedicación: 100% cada uno.

Asignación: Un residente para el Patio Troncal Calle 80 y un residente para el Patio Troncal Norte Calle 183.

Requisito académico: Profesional en Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica o arquitecto especialista en Hidráulica, con matrícula profesional vigente.

Experiencia general: Mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional.

Experiencia específica: Mínimo dos (2) años de experiencia en interventoría, supervisión o residencia de proyectos de construcción y/o instalación de sistemas hidráulicos, redes contra incendio, instalaciones especiales o proyectos de edificaciones institucionales públicas o privadas.

Las principales funciones del Residente de Interventoría, sin limitarse a ellas serán:

1. Coordinar la totalidad de las actividades en campo.
2. Velar porque la información se recopile en campo y que esa información sea confiable.

3. Autorizar y acompañar las actividades de obra de urgencia y/o emergencia.
4. Verificar la correcta ejecución de las actividades de obra en concordancia con los planos, diseños, normas técnicas y especificaciones del contrato.
5. Revisar y controlar la instalación de la red contra incendios, el sistema de detección y alarma, así como los demás elementos de protección, asegurando que cumplan con la normativa nacional (NSR-10, RETIE, RAS) e internacional (NFPA).
6. Inspeccionar los materiales, equipos y suministros para garantizar que cumplen con las especificaciones técnicas y normas aplicables.
7. Revisar y verificar el cumplimiento del cronograma de ejecución de obra.
8. Mantener comunicación permanente con el Director de Interventoría para reportar avances, hallazgos y recomendaciones.
9. Elaborar reportes diarios, semanales y mensuales de actividades en campo.

Ingeniero de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo – SST dos (2) profesionales

Dedicación: 100% cada uno.

Asignación: Un residente para el Patio Troncal Calle 80 y un residente para el Patio Troncal Norte Calle 183.

Requisito académico: Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o profesional de áreas afines con licencia vigente y demás requisitos legales aplicables.

Experiencia general: Mínimo tres (3) años de experiencia profesional.

Experiencia específica: Mínimo dos (2) años de experiencia en seguimiento, supervisión o interventoría HSEQ en proyectos de construcción y/o intervención de edificaciones públicas o privadas, incluyendo actividades de riesgo y trabajos en altura.

El Ingeniero de Calidad y SST tiene las siguientes funciones principales, sin limitarse a ellas:

1. Verificar que los materiales utilizados en desarrollo del Contrato Principal cumplan con las normas técnicas vigentes en el país.
2. Verificar la trazabilidad de la información y la documentación de soporte de calidad.
3. Verificar el cumplimiento de las exigencias contractuales y normas vigentes sobre Seguridad y Salud en el Trabajo. En caso de no cumplir, no autorizar la ejecución de las actividades u ordenar su suspensión.
4. Verificar previo al inicio de cualquier actividad en altura o en ambientes confinados, el cumplimiento de los reglamentos y normativas aplicables.

5. Verificar que el personal en la nómina del Contratista de obra cumpla con las exigencias de experiencia y calificación que exige el Pliego de Condiciones y el Contrato Principal.
6. Verificar la oportuna sistematización de la información por parte del Contratista de obra y la Interventoría.
7. Verificar que la totalidad de la dotación del personal del Contratista de obra y la Interventoría, cumpla las normas de calidad aplicables y se encuentre en perfecto estado de funcionamiento.
8. Verificar que se dé la inducción, capacitación y charlas al personal.
9. Diseñar y vigilar la aplicación de procedimientos, listas y formatos.

Auxiliar de Ingeniería dos (2 Profesionales)

Dedicación: 100% cada uno.

Formación académica: Técnico, tecnólogo o estudiante de mínimo sexto (6.º) semestre de Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electromecánica o carreras afines.

Experiencia mínima: Acreditar mínimo un (1) año de experiencia relacionada con actividades de apoyo técnico, seguimiento, inspección, control o supervisión de obras civiles, hidráulicas, mecánicas, eléctricas o de instalaciones técnicas.

Asignación: Un residente para el Patio Troncal Calle 80 y un residente para el Patio Troncal Norte Calle 183.

El auxiliar de ingeniería tiene las siguientes funciones principales, sin limitarse a ellas:

1. Apoyar al Residente de Interventoría en el seguimiento y verificación de las actividades de construcción e instalación de los sistemas RCI y de detección y alarma en los patios Calle 80 y Troncal Norte Calle 183.
2. Realizar inspecciones de campo y verificar el cumplimiento de planos, especificaciones técnicas y actividades ejecutadas, reportando las novedades identificadas.
3. Apoyar el control de cantidades de obra, materiales, equipos, avances y cumplimiento del cronograma de ejecución.
4. Acompañar las pruebas y verificaciones de funcionamiento de los sistemas, recopilando los registros y soportes correspondientes.
5. Elaborar registros fotográficos, bitácoras e informes de seguimiento, y apoyar la organización de la documentación técnica de las obras.
6. Informar oportunamente al Residente de Interventoría sobre inconsistencias, deficiencias o situaciones que puedan afectar la calidad y ejecución de las obras, y cumplir las demás actividades de apoyo que le sean asignadas en el marco de sus funciones.

Ingeniero Ambiental un (1) profesional

Dedicación: 25% en el periodo de revisión de la documentación ambienta presentada por el contratista de obra y 50% en el periodo de ejecución para la verificación del cumplimiento ambiental.

Asignación: 25% para el Patio Troncal Calle 80 y 25% para el Patio Troncal Norte Calle 183.

Requisito académico: Profesional en Ingeniería Ambiental, Administración Ambiental o áreas afines.

Experiencia general: Mínimo tres (3) años de experiencia profesional.

Experiencia específica: Mínimo un (1) año de experiencia en seguimiento, supervisión o interventoría ambiental de proyectos de construcción y/o intervención de edificaciones públicas o privadas.

El Ingeniero Ambiental tiene las siguientes funciones principales, sin limitarse a ellas:

1. Verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales del Contrato Principal.
2. Analizar las propuestas del Contratista de Mantenimiento sobre el asunto, y en particular aceptar no la recepción de ítems de contrato desde el punto de vista ambiental.
3. Diseñar y vigilar la aplicación de procedimientos, listas y formatos relacionados con asuntos ambientales.
4. Expedir certificados que avalen el cumplimiento ambiental del Contratista de Obra.
5. Autorizar la disposición final de los residuos, según su clasificación ambiental.

Ingeniero con especialización en hidráulica un (1) profesional - Especialista en Redes Contra Incendios – RCI – Un (1) profesional

Dedicación: 100%. De acuerdo con la necesidad de revisión de diseños en los primeros meses de ejecución en el ultimo mes de ejecución para verificación de pruebas e instalación
50% en los meses de instalación para su verificación de acuerdo con los diseños.

Asignación: 50% para el Patio Troncal Calle 80 y 50% para el Patio Troncal Norte Calle 183.

Requisito académico: Profesional en Ingeniería Mecánica, Civil o arquitecto con especialización en hidráulica, con matrícula profesional vigente y formación o especialización relacionada con sistemas contra incendio, hidráulica o áreas afines. Deberá acreditar conocimiento de las normas NFPA aplicables.

Experiencia general: Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional.

Experiencia específica: Mínimo tres (3) años de experiencia en diseño, construcción, instalación, interventoría o supervisión de sistemas hidráulicos contra incendio, sistemas de extinción, redes de rociadores, sistemas de bombeo y/o protección contra incendios en edificaciones públicas o privadas.).

El Ingeniero Hidráulico o especialista en hidráulica tiene las siguientes funciones principales, sin limitarse a ellas:

1. Revisar y verificar que el diseño y la instalación de las redes hidráulicas contra incendio cumplan con la normativa nacional e internacional aplicable (RAS, NSR-10, NFPA, entre otras).
2. Evaluar y aprobar planos, memorias de cálculo hidráulico y especificaciones técnicas de los sistemas de extinción de incendios y bombeo.
3. Supervisar en campo la correcta instalación de tuberías, válvulas, hidrantes, gabinetes y equipos asociados al sistema hidráulico de extinción.
4. Verificar la correcta instalación y operación de las bombas contra incendio, incluyendo sistemas de control y redundancia.
5. Inspeccionar la calidad de materiales y equipos hidráulicos empleados en la ejecución de la obra.
6. Asegurar la realización de pruebas de presión, caudal y funcionamiento hidráulico, validando los resultados frente a las especificaciones contractuales y normativas.
7. Reportar desviaciones técnicas o constructivas que afecten la operación hidráulica del sistema y proponer medidas correctivas.
8. Coordinar con el Ingeniero Eléctrico, Mecánico, Civil y demás profesionales de la interventoría la integración de los sistemas hidráulicos con los eléctricos y de detección.
9. Avalar, desde el punto de vista hidráulico y funcional, la recepción de los ítems de obra contemplados en el contrato principal.

Ingeniero Eléctrico o Electrónico un (1) profesional

Dedicación: 50%. De acuerdo con la necesidad de revisión de diseños en los primeros meses y en los meses de instalacion para su verificación de acuerdo con los diseños.

Asignación: 25% para el Patio Troncal Calle 80 y 25% para el Patio Troncal Norte Calle 183.

Requisito académico: Profesional en Ingeniería Eléctrica o Electrónica, con matrícula profesional vigente y demás requisitos legales aplicables.

Experiencia general: Mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional.

Experiencia específica: Mínimo dos (2) años de experiencia en diseño, construcción, instalación, interventoría o supervisión de sistemas de detección y alarma de incendios, instalaciones eléctricas asociadas a sistemas de protección contra incendios, sistemas de bombeo, instalaciones especiales y/o proyectos de edificaciones públicas o privadas.

El Ingeniero Eléctrico o Electrónico tiene las siguientes funciones principales, sin limitarse a ellas:

1. Revisar y verificar el cumplimiento de las normas técnicas vigentes aplicables (RETIE, NTC, NFPA, NEC, entre otras) en la ejecución de las instalaciones eléctricas y de detección de incendios.
2. Evaluar y aprobar los diseños, planos, memorias de cálculo y especificaciones técnicas de los sistemas eléctricos y de detección presentados por el contratista.
3. Supervisar la correcta instalación y conexionado de equipos eléctricos, tableros, sistemas de alimentación de bombas contra incendio y sistemas de alarma y detección.
4. Realizar inspecciones periódicas en campo para comprobar la calidad de los materiales, equipos y procedimientos constructivos empleados.
5. Asegurar que las pruebas eléctricas, electrónicas y de detección se realicen conforme a las normas aplicables y validar sus resultados.
6. Identificar y reportar no conformidades técnicas, recomendando las acciones correctivas correspondientes.
7. Coordinar con el resto del equipo de interventoría (estructural, civil, mecánico, ambiental, SST) las actividades que involucren integración de sistemas.
8. Avalar, desde el punto de vista eléctrico y funcional, la recepción de ítems de obra contemplados en el contrato principal.
9. Revisar y aprobar ajustes o modificaciones en los diseños eléctricos y de detección, verificando su soporte técnico y normativo.

Ingeniero Civil Especialista en Estructuras – Un (1) profesional

Dedicación: 100%. De acuerdo con la necesidad de revisión de diseños en los primeros meses de ejecución y 30% en los meses de construcción de las actividades que requieran su verificación de acuerdo con los diseños
Asignación: 50% para el Patio Troncal Calle 80 y 50% para el Patio Troncal Norte Calle 183.

Requisito académico: Profesional en Ingeniería Civil, con matrícula profesional vigente y título de posgrado o especialización en Estructuras.

Experiencia general: Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional.

Experiencia específica: Mínimo tres (3) años de experiencia en estudios, diseños, revisión, evaluación, interventoría o supervisión de estructuras y cimentaciones para proyectos de construcción y/o intervención de edificaciones públicas o privadas. Deberá acreditar experiencia en análisis y diseño de cimentaciones y estructuras asociadas a tanques, equipos, cuartos técnicos o instalaciones especiales.

El Ingeniero Estructural tiene las siguientes funciones principales, sin limitarse a ellas:

1. Revisar y verificar que las obras complementarias cumplan con la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente – NSR-10 y demás reglamentación técnica vigente.
2. Analizar y evaluar las propuestas estructurales presentadas por el contratista de obra, emitiendo conceptos técnicos y recomendaciones.
3. Revisar memorias de cálculo, planos estructurales y especificaciones técnicas, asegurando que correspondan a lo aprobado y se ajusten a los estándares de seguridad y funcionalidad.
4. Realizar inspecciones periódicas en obra para verificar la correcta ejecución de las estructuras y la calidad de los materiales empleados.
5. Identificar, documentar y reportar oportunamente posibles desviaciones técnicas o constructivas que puedan afectar la estabilidad estructural.
6. Coordinar con los demás residentes de interventoría (civil, eléctrico, mecánico, ambiental y SST) las actividades que involucren aspectos estructurales.
7. Avalar, desde el punto de vista estructural, la recepción de ítems de obra contemplados en el contrato principal.
8. Recomendar acciones correctivas en caso de presentarse inconsistencias en diseños o en la ejecución estructural de las obras.
9. Verificar que las modificaciones estructurales o ajustes de diseño sean debidamente soportados por cálculos y planos actualizados, aprobados por los responsables.

Personal no evaluable.

Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
Uno (1)	**Un (1) Asistente Técnico / Documentalista** Dedicación 20%-25% mensual.	Técnico o tecnólogo en administración o afín	N/A	Experiencia general de un (1) años,	N/A

Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
Uno (1)	Profesional Jurídico / Administrativo dedicación 10% según necesidad	Profesional Jurídico /	N/A	Según necesidad	N/A

El Interventor o supervisor o quien TRANSMILENIO S.A. designe, del Contrato de obra realizará la verificación del equipo profesional mínimo de trabajo mediante la revisión de las hojas de vida y las certificaciones presentadas. Estas certificaciones deberán ser expedidas por quien ostentaba la condición de contratante al momento de ejecución de la labor que se está certificando. Si las certificaciones son generadas en otro idioma deberá adjuntarse la traducción oficial de estas al español.

Las hojas de vida del personal profesional principal requerido deberán presentarse y ser aprobadas por la entidad antes de la firma de acta de inicio.

Deberán presentarse Las hojas de vida del personal mínimo requerido de conformidad con el presente Anexo, junto con los soportes de formación académica y experiencia del personal exigidos para la firma del Acta de Inicio. En caso de que los perfiles presentados no cumplan con lo solicitado, el Interventor tendrá un plazo adicional máximo de TRES (3) DÍAS HÁBILES para cumplir con lo requerido.

La experiencia laboral en años del personal a acreditar por el proponente adjudicatario contará únicamente por el periodo de tiempo ejecutado y certificado. En caso de que el personal tenga experiencia con diferentes entidades contratantes en un mismo periodo de tiempo, esta experiencia se contabilizará por una sola vez, es decir, la experiencia de actividades realizadas simultáneamente en el tiempo se contabiliza una sola vez.

Ningún profesional que participe en la ejecución de más de un Contrato de obra podrá tener una dedicación que sumada sea superior al 100%; esta condición será verificada mediante certificación juramentada de disponibilidad suscrita por el Interventor y el profesional que aspire al cargo.

El interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad requerida y real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

El Interventor asumirá el pago de salarios y/o honorarios, prestaciones e indemnizaciones dependiendo del tipo de vinculación (según aplique) del personal que contrate para la ejecución del Contrato, el cual deberá ser consecuente con su oferta económica y el factor prestacional, lo mismo que el pago de los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas. En virtud de lo anterior, el Interventor está obligado a adjuntar al informe mensual que presenta a la Entidad, los recibos que acrediten el pago de las obligaciones laborales a su cargo, correspondientes al mes inmediatamente anterior al del informe.

El Interventor sólo podrá sustituir el personal exigido con la autorización previa, expresa y escrita del supervisor del contrato, o cuando así lo solicite esta, por el bajo o deficiente cumplimiento de las actividades a su cargo, siempre y cuando el personal que lo reemplace cumpla con las condiciones previstas en el Anexo técnico sobre Información del Personal del Pliego de Condiciones y demás documentos del proceso. El Interventor deberá garantizar que en todo momento las actividades a desarrollar objeto del contrato no sean desatendidas, como se indica en el personal Mínimo requerido, en la obra debe permanecer al 100% el residente de Interventoría, el auxiliar de ingeniería y el profesional SST o HSEQ.

El personal requerido deberá mantenerse durante toda la ejecución del Contrato. En caso de que el Interventor requiera sustituir personal podrá hacerlo bajo las siguientes condiciones:

a. Presentará la hoja de vida a la Entidad quien verificará que el nuevo candidato cumple las condiciones de este Anexo.

b. El retiro del personal en ejercicio de las funciones en el proyecto, salvo fuerza mayor demostrada, no se dará sino con posterioridad a la autorización expresa de la Interventoría. y una vez el Interventor haya presentado un candidato con el lleno total de los requisitos antes indicados.

El Interventor deberá vincular el personal exigido en el proceso; **en caso de que el Interventor estime necesidades de personal adicional que se requiera no se generarán costos adicionales para la Entidad.**

Nota1: La experiencia especifica puede hacer parte de la experiencia profesional general. (la experiencia general Será verificada con el diploma de grado o tarjeta profesional)

En caso de que el oferente que ostenta la condición de adjudicatario solicite o requiera la equivalencia de títulos por experiencia, TRANSMILENIO S.A. estudiará la solicitud y en caso de resultar viable, realizará la aprobación de homologación con base en las equivalencias establecidas en la Circular No. 016 de 2024 emitida por TRANSMILENIO S.A., así:

12.1. EQUIVALENCIAS PARA PERSONAL PROFESIONAL:

1. Un (1) título de postgrado en la modalidad de especialización por dos (2) años de experiencia profesional.
2. Un (1) título de postgrado en la modalidad de maestría por tres (3) años de experiencia profesional.
3. Dos (2) títulos de postgrado en la modalidad especialización por tres (3) años de experiencia profesional.
4. Una (1) maestría y una (1) especialización por cuatro (4) años de experiencia profesional.
5. Un (1) título de postgrado en la modalidad de doctorado por cuatro (4) años de experiencia profesional.
6. Dos (2) títulos de postgrado en la modalidad maestría por cinco (5) años de experiencia profesional.
7. Un (1) doctorado y una (1) maestría por seis (6) años de experiencia profesional.
8. Dos (2) títulos de postgrado en la modalidad doctorado por siete (7) años de experiencia profesional.

12.2. EQUIVALENCIA PRESTACIONES DE SERVICIOS NO PROFESIONALES:

1. Cuatro (4) semestres de educación superior relacionada con la formación requerida para el cargo, equivale a formación Técnica o viceversa.
2. Seis (6) semestres de educación superior relacionada con la formación requerida para el cargo, equivale a formación como tecnólogo o viceversa.

NOTA 1: no se aceptarán equivalencias diferentes a las aquí establecidas, tampoco se aceptará más de una equivalencia.

NOTA 2: las equivalencias solo aplicarán cuando haya relación directa entre el perfil requerido y el postgrado presentado.

NOTA 3: en caso de que se certifique por créditos, se entiende 2 semestres de educación superior como el 20% de la totalidad de los créditos requeridos para obtener el título respectivo; 4 semestres de educación superior como el 40% de la totalidad de los créditos requeridos para obtener el título respectivo; 6 semestres de educación superior como el 60% de la totalidad de los créditos requeridos para obtener el título respectivo; 8 semestres de educación superior como el 80% de la totalidad de los créditos requeridos para obtener el título respectivo.

NOTA 4: para el personal profesional no se aceptará equivalencia inversa por título de formación en modalidad de postgrado (especialización, maestría o doctorado), esto quiere decir que mediante años de experiencia no se podrá hacer equivalencia para estos títulos de formación (postgrados).

NOTA 5: la "experiencia general" del personal propuesto se entiende como aquella obtenida entre el tiempo transcurrido desde el momento en que la norma que reglamente la respectiva profesión permita el ejercicio legal de la misma, o a partir de la fecha de terminación de materias (Art. 229 Decreto Ley 019 de 2012) para aquellas profesiones que no estén reglamentadas, hasta la Fecha de Cierre del presente proceso de selección. En el caso de profesionales que hayan ejercido la profesión en el exterior con anterioridad a la obtención de la autorización para ejercer la profesión en Colombia en los términos de la Ley Aplicable, esta experiencia se tendrá como válida a partir de la fecha en que se autorice el ejercicio de dicha profesión en el país en que la hubiere ejercido.

13. SEGURIDAD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. (Ver Anexo Ambiental y SST)

Será responsabilidad del Interventor velar y garantizar el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO durante la ejecución del contrato, garantizando la gestión de la salud y la seguridad de los trabajadores a su cargo y/o partes interesadas.

14. DOTACIÓN Y EPP

Es obligación del Interventor hacer entrega de la dotación y elementos que brindan la seguridad de sus trabajadores en el desarrollo de sus actividades, que serán como mínimo los siguientes de acuerdo con la actividad a realizar, las cuales deberán ser contempladas dentro de los precios unitarios a proponer y/o su oferta económica.

TRANSMILENIO S.A., no se hará responsable ni pagará costos adicionales en los que incurra el Interventor adjudicatario por la no previsión de actividades o costos adicionales incurridos no contemplados dentro de su oferta económica, relacionadas con la ejecución de los ítems ofertadas.

15. ANEXOS·

Documentos especificaciones técnicas para la ejecución de la obra de RCI en los patios troncal calle 80 y Norte calle 183

- Documentación técnica de los diseños a implementar en los patios – mediante el link DOCUMENTOS TECNICOS OBRA RCI PATIOS CALLE 80 Y NORTE
- ANEXO AMBIENTAL Y SST

16. INFORMES Y COMITÉS DE SEGUIMIENTO TÉCNICO:

El contratista de Interventoría deberá presentar los informes requeridos de ejecución del contrato de obra mensualmente; adicionalmente, las reuniones de seguimiento con la entidad serán quincenales y una reunión de comité mensual de seguimiento con los participando del proceso y/o cuando la entidad lo requieran de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

El contratista de Interventoría tendrá la obligación y responsabilidad de realizar las actas de seguimiento de los comités realizados y presentarlas a TRANSMILENIO S.A. de manera oportuna.

9. Área responsable de la adquisición
DEPENDENCIA: SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA **Elaboró Anexo Técnico:** Nombre: CARMEN NEGRETE Contratista - Profesional **Revisó:** Nombre: ROBERTO SOTO MASSOT Profesional Grado 6 Nombre: GISELLA FERNANDA BELTRAN ZAMBRANO Contratista - Profesional **Aprobó:** **Jefe de la dependencia** Nombre: KATHERIN SANDOVAL CHACÓN Subgerente de Infraestructura
Fecha de elaboración del estudio (19/10/2026)**:**