

SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD

SDM-CMA-13-2026

ANEXO TÉCNICO 1A

**REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y
AMBIENTAL A LOS CONTRATOS DE EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE
SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.**

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD

DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

SUBDIRECCIÓN DE SEMAFORIZACIÓN

BOGOTÁ D.C. Febrero 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES	4
2. OBJETO Y ALCANCE BÁSICO DEL CONTRATO	5
2.1. LUGAR DE EJECUCIÓN	5
2.2. DOCUMENTACIÓN SUMINISTRADA PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA	6
3. METODOLOGÍAS PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA.	7
3.1. INTERVENTORÍA TÉCNICA	7
3.1.1. Funciones para la interventoría técnica	7
3.1.2. Controles y procedimientos técnicos en las actividades de obra y mantenimiento.	9
3.1.3. Reuniones de seguimiento técnico a los contratos de obra	10
3.1.4. Manejo de libro de obra o bitácora	11
3.1.5. Manejo de comunicaciones de carácter técnico	11
3.1.6. Manejo de inventarios y entrega de insumos para los contratos, en actividades de mantenimiento	11
3.1.7. Actas de corte mensual	11
3.2. INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA	12
3.2.1. Funciones para la interventoría administrativa	12
3.3. INTERVENTORÍA FINANCIERA Y CONTABLE	14
3.3.1. Funciones de la interventoría financiera y contable	14
3.3.2. Cuentas de cobro mensuales	15
3.4. INTERVENTORÍA SST	15
3.4.1. Funciones de la interventoría SST	16
3.5. INTERVENTORÍA AMBIENTAL	17
3.5.1. Funciones de la interventoría Ambiental	17
3.6. INTERVENTORÍA JURÍDICA	17
3.6.1. Funciones de la Interventoría Jurídica	18
3.6.2. Manejo de actas	19
3.6.3. Acta de inicio de cada uno de los contratos objeto de interventoría	20
3.6.4. Acta de suspensión de los contratos	20
3.6.5. Acta de Liquidación de los contratos	21
3.7. INTERVENTORÍA SOBRE CONTRATOS FINALIZADOS QUE REQUIEREN LIQUIDACIÓN CONTRACTUAL.	21
3.8. OBRAS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	23
3.9. PUBLICACIONES EN LOS PORTALES DE CONTRATACIÓN	24
4. MANEJO DE INFORMES	24

4.1. INFORMES MENSUALES DE INTERVENTORÍA	24
4.1.1. Informe Ejecutivo	24
4.1.2. Informes Básicos	27
4.1.3. Informes transversales a todas los Contratos de obra objeto de interventoría	30
4.1.4. INFORME MANTUM (Aplica para contratos de obra)	33
4.2. INFORMES EXTRAORDINARIOS	33
4.3. INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA A CADA CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA	34
4.4. INFORME DE EMPALME ENTRE INTERVENTORÍAS	34
4.5. INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA	35
5. NORMATIVIDAD LEGAL Y TÉCNICA	36
6. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DE LA INTERVENTORÍA	37
6.1. REQUISITO DEL PERSONAL	37
6.1.1. Perfil profesional	38
6.1.2. Distribución del personal para el desarrollo de la interventoría	38
6.1.3. Funciones mínimas del personal de interventoría	41
6.1.4. Horario de trabajo	64
7. RECURSOS TÉCNICOS	68
7.1. OFICINA	68
7.2. VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS	69
7.2.1. Características técnicas de los vehículos y motocicletas	69
7.2.2. Distribución de los vehículos para el desarrollo de la interventoría	71
7.3. EQUIPOS DE COMPUTACION, EQUIPOS DE IMPRESIÓN, EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y HERRAMIENTAS	72
7.3.1. Equipos de computación	73
7.3.2. Equipos de impresión	73
7.3.3. Equipos de comunicación	73
7.3.4. Distribución de equipos de computación, equipos de impresión, equipos de comunicación a los contratos del sistema de semaforización:	74
8. CONDICIONES DE SEGURIDAD SOCIAL E INDUSTRIAL	75
9. REUNIONES DE SEGUIMIENTO CON LA INTERVENTORÍA	75

1. GENERALIDADES

Dentro de las funciones básicas de la Secretaría Distrital de Movilidad, de acuerdo con el Decreto 672 del 22 de noviembre de 2018, se encuentra la de “planear, coordinar y controlar la operación, entre otros mecanismos de seguridad vial, la semaforización y señalización de los segmentos viales del Distrito Capital”.

Igualmente, la Secretaría Distrital de Movilidad que pertenece al sector central de la Administración Distrital¹, es responsable del mantenimiento y operación del Sistema de Semaforización, para ello debe disponer de manera permanente un proveedor del servicio de mantenimiento en todas las áreas que conforman el sistema de semaforización, buscando garantizar de manera permanente la eficiente y continua prestación del servicio público de control semafórico para los distintos actores viales.

Es importante resaltar que el control semafórico en la ciudad permite el uso ordenado y seguro del espacio disponible para la circulación de vehículos y peatones, teniendo como principal finalidad garantizar el tránsito de los distintos actores viales de manera ágil y segura. En consecuencia, es necesario mantener sus componentes en óptimas condiciones de operación de tal forma que ello garantice a la ciudadanía un funcionamiento eficiente y continuo, además del mantenimiento y operación de los elementos que aseguren la integridad de los elementos del sistema.

Debido a la necesidad de expansión y operación continua del sistema de semaforización, la infraestructura de semaforización requiere de mantenimiento permanente, por lo que anualmente se ejecutan contratos de obra y de mantenimiento tendientes a continuar con la disponibilidad del sistema. Para realizar el control a la ejecución de dichos contratos, se requiere de una interventoría externa, que adelante el seguimiento de los contratos en los aspectos: técnicos, administrativos, financieros, jurídicos y ambientales, que garantice el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales de cada uno de los contratistas seleccionados y se pueda garantizar el servicio con calidad y eficiencia.

Dado lo anterior, a continuación, se establecen los requerimientos técnicos exigidos por la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) para adelantar el proceso de contratación que tiene como objeto realizar la “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL A LOS CONTRATOS DE EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.”

¹Acuerdo distrital 257 de 2006 “Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, y se expiden otras disposiciones”

2. OBJETO Y ALCANCE BÁSICO DEL CONTRATO

Se deberá realizar la Interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica y ambiental a los contratos del sistema semafórico de la ciudad de Bogotá.

La Interventoría deberá realizarse a los contratos indicados en el numeral 2.1 del documento Anexo 1- Anexo Técnico CCE-EICP-IDI-22

- Los contratos cuyo objeto sea: “Expansión y mantenimiento del sistema de semaforización de Bogotá D.C.”, durante el plazo de ejecución del contrato de interventoría.
- Adicionalmente, deberá realizar la liquidación de los contratos que se encuentren terminados al inicio del contrato de interventoría. En caso de que el plazo de ejecución de la interventoría anterior del contrato de obra objeto de interventoría haya finalizado, el contratista adjudicatario del presente proceso, asumirá las funciones de interventor y realizará la liquidación de dicho contrato, adelantando las labores pendientes para lograr la liquidación del contrato respectivo. Labor a realizar durante el plazo de ejecución del contrato de interventoría.

2.1. LUGAR DE EJECUCIÓN

Las actividades relacionadas con el desarrollo del objeto del contrato serán ejecutadas en la ciudad de Bogotá D.C., en los sitios definidos por las áreas de influencia de la red semafórica existente y donde se requiera nueva semaforización que será implementada a través de los contratos de obra objeto de vigilancia de la presente interventoría, para la regulación del tránsito vehicular y/o peatonal y/o biciusuarios, en la ciudad.

2.2. DOCUMENTACIÓN SUMINISTRADA PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA

La Interventoría recibirá por intermedio de la supervisión designada por la SDM, como mínimo la documentación que se relaciona a continuación, para realizar las actividades de interventoría; en todo caso, se deben tener en cuenta los lineamientos del Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.

- a) Copia de los contratos objeto de interventoría, cuyos objetos se relacionan en este documento.
- b) Copia del pliego de condiciones, estudios previos y Anexos técnicos, adendas, propuesta económica y demás documentos que hagan parte integral del contrato, de cada uno de los procesos de selección.
- c) Copia de las propuestas con las cuales fueron adjudicadas los contratos.
- d) Informe de empalme del interventor saliente, indicando el estado de cada uno de los contratos objeto de interventoría, que se encuentren finalizados y en proceso de liquidación, conforme al numeral 4.3 del presente anexo.

Igualmente se facilitará la documentación adicional que se requiera para tener las herramientas adecuadas para la realización de las labores de Interventoría, como el Manual de contratación y el Manual de Supervisión e interventoría de la Entidad que se encuentren vigentes.

3. METODOLOGÍAS PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA.

En los términos del Artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, dadas las características de los contratos a los cuales es menester realizar la interventoría, la SDM considera justificado desarrollar una interventoría no sólo técnica, sino también de tipo administrativa, financiera, contable, jurídica y ambiental, la cual se desarrollará en los términos descritos en adelante.

3.1. INTERVENTORÍA TÉCNICA

Comprende las labores encaminadas a determinar si las obras, servicios o bienes, se ajustan a las cantidades, especificaciones técnicas y calidades establecidas en los pliegos de condiciones, anexos técnicos, contrato y propuesta.

3.1.1. Funciones para la interventoría técnica

En la interventoría técnica, la función se encamina a velar por que en el desarrollo de cada trabajo se cumpla con las normas de calidad, seguridad y economía adecuadas a cada uno de los contratos objeto de interventoría y tiene entre otras, las siguientes funciones:

1. Verificar y controlar permanentemente el cumplimiento, por parte de cada uno de los contratistas, de las especificaciones técnicas anexas a los pliegos de condiciones, para la realización de cada una de las actividades requeridas para cada contrato. Por lo tanto, realizará los controles que sean necesarios y verificará que su ejecución se encuentre dentro de la programación aprobada y en los tiempos de respuesta establecidos.
2. Exigir a los contratistas que el personal requerido para la ejecución del contrato cumpla con las condiciones pactadas en el mismo, así como solicitar su cambio cuando sea negligente, incompetente o incurra en faltas éticas, morales o que alteren el normal desarrollo del contrato y perjudique los intereses de la entidad. Esta solicitud deberá estar debidamente motivada.
3. Exigir al contratista la corrección de las obras, servicios o reposición de elementos que no cumplan con lo requerido.
4. Atender y resolver consultas sobre la correcta interpretación de las especificaciones, y sobre los errores u omisiones que éstos puedan contener.
5. Solicitar al contratista las pruebas de laboratorio que sean necesarias para garantizar en las obras construidas el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el respectivo contrato.
6. Comprobar que los elementos ofrecidos y entregados por el contratista, cumplan con las condiciones exigidas por la entidad y expedir, si a ello hay lugar, el respectivo certificado de recibo a satisfacción.

7. Realizar seguimiento a la ejecución de las actividades preventivas, de acuerdo con las actas de programación de mantenimiento preventivo programadas en conjunto entre interventor y contratista, para cada contrato.
8. Exigir al contratista las medidas para solucionar los problemas administrativos específicos del contrato (retrasos, incumplimiento, etc.).
9. Dejar constancia de que se comunicó al Contratista, de manera clara y precisa, las instrucciones, recomendaciones y observaciones para prevenir y corregir desviaciones, demoras e incumplimientos parciales o totales en la ejecución del contrato.
10. Verificar que los bienes, trabajos y servicios contratados cumplan con las especificaciones técnicas contenidas en el anexo técnico, el estudio previo, el contrato y demás documentos y normas técnicas aplicables que hagan parte integral del mismo.
11. Exigir los informes que indica el contrato objeto de interventoría, más los que considere convenientes y estén relacionados con la ejecución del contrato y que redunden en un mejor conocimiento del detalle de la ejecución.
12. Coordinar y realizar el recibo a satisfacción de las actividades objeto del contrato.
13. Aprobar o rechazar total o parcialmente, según sea el caso, los trabajos que no se ajusten a las especificaciones técnicas o no reúnan las condiciones de calidad requeridas por los anexos técnicos; en caso de rechazo se ordenará su repetición o ajuste, sin reconocer el pago de la actividad realizada en forma incorrecta.
14. Emitir el concepto de viabilidad a la justificación técnica presentada por el contratista de obra, en los casos en que se requiera incluir en los contratos respectivos precios o actividades no previstas. Lo anterior, con base en la revisión y evaluación de los análisis de precios unitarios y los soportes de investigación de mercado que sustenten la razonabilidad técnica y económica de los valores propuestos por el contratista de obra.
15. Velar porque los contratistas realicen las gestiones necesarias ante cualquier entidad de orden nacional, departamental o distrital de carácter público o privado, para la coordinación de actividades y la obtención de los permisos correspondientes para el desarrollo de las mismas.
16. Realizar el seguimiento y reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
17. Hacer un seguimiento al manejo de los inventarios de las bodegas de los contratistas, para los contratos cuyos materiales en forma parcial o total sean abastecidas de la Bodega de la Entidad. Mensualmente y para cada uno de los cortes de pago, la Interventoría deberá verificar el inventario de materiales: recibidos, consumidos y reintegrados, para ser aprobados por la Interventoría. Esto es un requisito para la aprobación de las actas de corte de pago mensual del contrato de interventoría.
18. Revisar que los contratistas elaboren y presenten los informes solicitados en los anexos técnicos de cada uno de los contratos. Este informe servirá de soporte para el manejo de los inventarios.
19. Mediar cuando se presenten problemas o reclamos por la ejecución de las actividades del contrato, de manera oportuna y eficaz, a fin de no afectar a terceros o comprometer a la SDM, de tal forma que se asegure el cumplimiento de las metas contractuales.

20. Realizar en terreno los requerimientos relacionados con los aspectos de: calidad, seguridad industrial y salud en el trabajo, cumplimiento de especificaciones y normas técnicas, control y verificación del consumo de materiales, implementación de PMT, etc., que demande cada trabajo a realizar.
21. Realizar el seguimiento a la siniestralidad del sistema semafórico y entregar al personal de interventoría administrativo, los soportes para que ellos elaboren los informes de siniestralidad respectivos, para ser entregados posteriormente al encargado de la SDM.
22. Realizar la revisión y aprobación de los respectivos planes de manejo de tránsito – PMT, de cada uno de los contratos que lo requieran y a los que se le realiza interventoría. Realizar seguimiento a la implementación por parte del contratista de los planes de manejo de tránsito - PMT implementado en campo, así como en la participación de reuniones o comités solicitados por la supervisión de la SDM.
23. Revisar de manera permanente las anotaciones realizadas por los contratistas en los respectivos libros o bitácoras de obra dando respuesta de manera oportuna y completa a lo observado.
24. Realizar el registro y la verificación de las condiciones climáticas presentadas en el periodo de ejecución. Indicar si dichas condiciones generaron atrasos en las actividades programadas (preventivos) o correctivos solicitados.
25. Las demás que por la naturaleza del contrato objeto de interventoría se requieran.

3.1.2. Controles y procedimientos técnicos en las actividades de obra y mantenimiento.

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos básicos, sin limitarse a ellos, no obstante la interventoría diseñará los esquemas de control atendiendo las obligaciones contractuales de cada contrato objeto de interventoría y elaborará los formatos que soporten el seguimiento y las tablas que estime convenientes e indispensables para ejecutar su labor de seguimiento y control.

Deberá realizar las siguientes verificaciones:

- o En caso de suministro de materiales por parte del contratista, la interventoría deberá realizar el Control de calidad de dichos materiales a utilizar en las labores objeto del contrato.
- o Verificar la utilización de los elementos de protección personal y lo relacionado con la seguridad industrial, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.
- o Verificará que el desarrollo de los trabajos no causen daños a las redes existentes. Cuando se presentaran daños a las redes existentes, se deberá informar inmediatamente al ingeniero de planeación de la zona, el cual definirá el procedimiento a seguir.
- o Verificar el desarrollo de los trabajos, la idoneidad del personal, la utilización de las herramientas y equipos adecuados con el fin de que se dé el manejo y uso adecuado.
- o Verificar la implementación de los Planes de Manejo de Tráfico aprobados por la SDM.
- o Verificar que los tiempos de respuesta de las actividades a realizar se cumplan de acuerdo con lo indicado en los documentos de cada uno de los contratos.
- o Verificar la disponibilidad de equipos y herramientas para el correcto desempeño del personal en la ejecución de los contratos.
- o Todos los demás controles que se estimen convenientes.

Por ningún motivo la Interventoría ordenará la ejecución de trabajos diferentes a los establecidos en los contratos. En caso de que se autoricen trabajos por la Interventoría, diferentes a los establecidos en los documentos del contrato objeto de interventoría, el valor de los mismos no será reconocido por la Entidad.

De requerirse, se tendrá comunicación directa entre los los profesionales de Interventoría y los profesionales de planeación y operaciones de la Subdirección de Semaforización de la SDM, dejando registro los requerimientos mediante los canales de comunicación definidos.

Para tratar los temas técnicos requeridos por la Interventoría de los contratos, se utilizarán:

- o Las consultas técnicas directas del personal de Interventoría con los profesionales de planeación y operaciones de la Subdirección de Semaforización, especialmente con la supervisión del contrato de Interventoría designado por la Entidad, cuyas determinaciones y compromisos quedarán sentadas en acta o por medio de email.
- o Las comunicaciones por escrito o vía correo electrónico con los profesionales de planeación y operaciones de la Subdirección de Semaforización de la SDM, las cuales serán utilizadas para solicitar, confirmar, modificar, rectificar y tomar las acciones de orden técnico que se requieran.
- o Reuniones de carácter técnico que se efectuarán con la periodicidad acordada, entre la interventoría, supervisión y contratista si es requerido.

3.1.3. Reuniones de seguimiento técnico a los contratos de obra

Serán programadas por el coordinador técnico de la interventoría, quien las presidirá. Se efectuarán conforme a la periodicidad establecidas en cada uno de los contratos del sistema semaforico o cuando las circunstancias lo requieran, de acuerdo con el criterio del interventor. Las reuniones se realizarán en los lugares acordados por el interventor y/o por el supervisor de la interventoría por parte de la SDM.

El objeto primordial de estas reuniones, es realizar un seguimiento al desarrollo y avance de ejecución de cada contrato objeto de interventoría; adicionalmente, se llevará a cabo el análisis conjunto de los problemas y de las soluciones propuestas y el planteamiento de iniciativas que beneficien el desarrollo del contrato.

Asistirán a las reuniones de seguimiento técnico a los contratos objeto de interventoría, el Director de Interventoría, el coordinador técnico de la interventoría, el profesional de Tránsito y Transporte, el ingeniero residente de interventoría para el contrato, el supervisor del contrato de interventoría y/o el profesional designado como apoyo a la supervisión del contrato de Interventoría, el director de cada uno de los contratos de obra, el ingeniero residente del contratista y las personas que se requieran cuando se trate de casos especiales. Se dejará constancia por medio de un acta del objeto y desarrollo de la reunión, así como del personal asistente a la misma.

3.1.4. Manejo de libro de obra o bitácora

El libro de obra o bitácora será un cuaderno foliado previamente, que deberá tener cada uno de los contratos de obra o mantenimiento del sistema de semaforización, en el cual se consignarán a diario y permanentemente las incidencias de los trabajos acometidos, con el fin de tener un registro cronológico del proceso de ejecución. En él se recogerán las observaciones presentadas, así como las constancias y recomendaciones del interventor, del contratista o del supervisor del contrato de Interventoría en cuanto a:

- o Eventos relativos a los trabajos ejecutados, en proceso o suspendidos.
- o Solicitudes de acciones a desarrollar en los trabajos.
- o Solicitudes de orden urgente.
- o Anotaciones que se consideren pertinentes para el desarrollo de los trabajos.
- o Observaciones y recomendaciones.
- o Hechos que se constituyan en elementos de juicio para evaluar situaciones futuras, como incumplimientos, eventos de fuerza mayor, entre otros.

3.1.5. Manejo de comunicaciones de carácter técnico

Todas las solicitudes, órdenes, documentación, determinaciones, consultas, definiciones, modificaciones y demás gestiones en desarrollo de los contratos y del contrato de interventoría, que se cursen entre el interventor y el contratista, deberán ser realizadas por escrito.

Las comunicaciones serán firmadas por el Coordinador Técnico de la Interventoría e irán acompañadas de copias a la supervisión de la SDM.

3.1.6. Manejo de inventarios y entrega de insumos para los contratos, en actividades de mantenimiento

La interventoría revisará los informes de manejo de los inventarios de materiales e insumos utilizados y solicitados por los contratistas, para verificar la adecuada asignación de estos recursos. Revisará las solicitudes de materiales por parte del contratista y adelantará los trámites necesarios para la entrega de estos, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la SDM.

3.1.7. Actas de corte mensual

Dentro de las actividades a realizar por la interventoría, está el revisar y aprobar las actas de corte mensual, las cuales deberán estar soportadas con el informe mensual de actividades presentado por el contratista, con el fin de verificar si la cantidad de actividades programadas y ordenadas fueron ejecutadas en su totalidad. Igualmente, se deben presentar los inventarios de los elementos o equipos suministrados o dispuestos para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados por el Interventor, siendo esto requisito indispensable para

la autorización del pago de corte mensual al Contratista. El informe mensual de actividades realizadas y el inventario a fecha de corte mensual, será revisado y avalado por la Interventoría.

Para que la SDM autorice el pago al contratista de la factura correspondiente a las actividades relacionadas en el acta de corte mensual, se requiere de la validación y suscripción de esta por parte del Interventor.

El acta de corte deberá contener como mínimo la información, del formato establecido por la SDM.

3.2. INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA

Es el eje principal de la debida coordinación entre la Entidad e Interventoría con respecto a la ejecución y liquidación del contrato y comprende todas las actividades encaminadas a impulsar la ejecución del contrato y verificar el cumplimiento por parte del contratista de los trámites y diligencias que debe realizar.

El manejo administrativo de la interventoría tendrá relación con las acciones, trámites y rutinas de exigencia obligatoria que establece la legislación en los contratos administrativos del Estado. El Interventor velará por que el avance de los contratos se desarrolle según el programa o plazo y el presupuesto previamente aprobados. Vigilará además el cumplimiento de los pagos de prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal a los organismos nacionales y municipales y demás obligaciones contractuales y legales, de acuerdo con la normatividad vigente.

3.2.1. Funciones para la interventoría administrativa

Entre las funciones administrativas que la Interventoría debe desarrollar para cada uno de los contratos, están:

1. Revisar y analizar en forma completa y detallada el contrato, los pliegos de condiciones, la propuesta del contratista, las normas y reglamentaciones aplicables a la ejecución del mismo, es decir, toda la documentación que tenga relación con el contrato y su ejecución y en el evento de tener alguna duda sobre el alcance de lo establecido en los documentos, solicitar las aclaraciones correspondientes.
2. Previo al acta de inicio del contrato objeto de interventoría, debe verificar que estén dados la totalidad de requisitos legales y contractuales para dar inicio a la ejecución Contractual (Registro Presupuestal, aprobación de la póliza, etc.); sin el cumplimiento de estos requisitos de ejecución no podrá existir dicha acta. El acta de inicio será de obligatorio cumplimiento en todo tipo de contrato.
3. Vigilar, controlar y coordinar la ejecución de los contratos que le sean asignados, a fin de garantizar a la entidad, el cumplimiento de las condiciones y obligaciones correlativas establecidas en los mismos, especialmente en lo referente a las especificaciones técnicas (calidad y cantidad), programa de ejecución física y de inversiones (cronograma de actividades del Contrato) así como de las exigencias técnicas, ambientales, administrativas, contables, legales y financieras, de acuerdo con la naturaleza del contrato.

4. En el caso de que los contratista objeto de interventoría en la presentación de su oferta hayan obtenido puntaje adicional por determinados factores, el interventor, debe hacer un especial seguimiento a: i) vinculación de personas en condición de discapacidad. ii) Puntaje de industria nacional y iii) factor de calidad. Debe verificar que durante la ejecución del contrato y hasta su liquidación se mantenga el cumplimiento de dicha condición que otorgó el puntaje adicional. Esta verificación debe quedar expresamente documentada en los correspondientes informes.
5. Servir de interlocutor entre la entidad y el contratista.
6. Revisar, solicitar ajustes o aprobar, la planeación de labores y cronogramas de actividades presentados por el contratista de obra, cuando a ello haya lugar o requerir su presentación para aprobación si fuere el caso.
7. Suscribir y realizar todas las actuaciones que se requieran y que sean propias de la ejecución del contrato. Deberá suscribir con el contratista de obra las actas de iniciación, reuniones y las actas definidas para diversas circunstancias en cada contrato.
8. Mantener debidamente organizado un archivo con toda la documentación generada durante la ejecución de los contratos objeto de la interventoría, como: correspondencia o correos electrónicos cruzados con el contratista, planos, requerimientos, informes de ejecución, actas de reuniones, instrucciones impartidas, y demás documentos necesarios para la labor de interventoría del contrato.
9. Frente a la documentación contractual el interventor deberá seguir los procedimientos establecidos en el manual de Supervisión e Interventoría de la SDM.
10. Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la interventoría a su cargo.
11. Evitar que sus decisiones interfieran negativamente en las acciones del contratista de obra, tendientes a ejecutar el objeto contratado.
12. Programar y coordinar con quien sea necesario, reuniones periódicas para analizar el estado de ejecución y avance del contrato.
13. Elaborar los informes de su gestión de interventoría, hasta que el contrato se ejecute en su totalidad (plazo de ejecución) y aquellos específicos adicionales, que sean requeridos hasta la liquidación del contrato de interventoría.
14. Responder las solicitudes y peticiones del contratista dentro del término legal, evitando que se configure el silencio administrativo positivo (artículo 25 numeral 16 Ley 80/93).
15. Efectuar los requerimientos escritos al contratista de obra, que sean necesarios a fin de exigir el cabal cumplimiento del contrato de obra.
16. Verificar el estado y cantidad, además coordinar el reintegro a la SDM, de equipos y elementos suministrados o comprados con cargo al contrato objeto de interventoría, cuando el contratista de obra los tenga bajo su responsabilidad.
17. Establecer el procedimiento para las comunicaciones por escrito de carácter permanente entre la Interventoría, los contratistas de obra y la SDM, a través de los funcionarios autorizados para ello.
18. Verificar el pago por parte del contratista de obra de: los salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales, acorde a la normatividad vigente.
19. Informar por escrito a la Entidad sobre los siniestros ocurridos al sistema semafórico, Identificando los acontecimientos y cuantificando los elementos afectados del sistema semafórico, según procedimiento establecido por la SDM.

20. Elaborar los informes de siniestralidad del sistema semafórico, recopilando y preparando toda la documentación requerida, para ser entregados mensualmente o quincenalmente a la SDM (de acuerdo a como lo solicite la SDM). Deberá cuantificar los costos de cada siniestro, con base en la información entregada por los ingenieros residentes, tecnólogos o auxiliares de cada componente. El informe de siniestros presentados, deberá incluir la labor realizada y los costos incurridos en ella, a fin de que la Entidad inicie el trámite respectivo ante la aseguradora.
21. Ejecutar las demás actividades de carácter administrativo que se requieran o soliciten por el supervisor del contrato de interventoría, como entregar informes.

3.3. INTERVENTORÍA FINANCIERA Y CONTABLE

Tiene por objeto el seguimiento del presupuesto de los contratos de obra, en aras de que los desembolsos y pagos se lleven a cabo en los términos y por los valores acordados en el contrato, buscando así evitar que se realicen pagos no ajustados al soporte presupuestal y a la realidad del contrato. En otras palabras, comprende las actividades dirigidas a controlar el buen manejo e inversión de los recursos del contrato.

Para llevar a cabo el control financiero y contable del contrato objeto de interventoría, dentro del informe mensual de gestión de interventoría a cada contrato objeto de interventoría, se presentará un informe de ejecución financiera. También deberá indicarse en el correspondiente informe final de interventoría.

3.3.1. Funciones de la interventoría financiera y contable

1. Revisar y aprobar las cuentas de cobro mensuales presentadas por el Contratista de obra, verificando que en ellas se consignen, de manera clara y precisa, el concepto y valor del servicio prestado, de los bienes o productos entregados y que correspondan con la ejecución del objeto, obligaciones y actividades pactadas y plazos convenidos.
2. Solicitar a la Subdirección Financiera, a través de la persona encargada para tal fin en cada área, la programación de los pagos en el PAC de acuerdo con las obligaciones de la entidad en el contrato.
3. Supervisar el trámite de cuentas, antes y después de la radicación de las mismas, con el fin de que tengan una gestión administrativa oportuna.
4. Revisar y aprobar ante la Subdirección Financiera, las solicitudes de pago formuladas por el contratista de obra, previa verificación de los pagos parafiscales.
5. Elaborar los certificados de supervisión e interventoría, para los pagos de los contratos de obra.
6. Revisar las cuentas posteriores por reclamaciones o indemnizaciones solicitadas por el contratista, si las hubiere.
7. Gestionar la liberación de los saldos resultantes de la liquidación de los contratos de obra.
8. Tramitar los recursos hasta su pago, cuando se han reconocido saldos a favor de alguna de las partes en la liquidación del contrato.
9. Verificar y validar los costos de las actas de fijación de precios no previstos, en caso de necesitarse.
10. Hacer las proyecciones financieras a que haya lugar.

11. Elaborar y mantener actualizado un archivo digital de seguimiento de la ejecución de los contratos de obra en términos financieros y contables que incluya al menos lo siguiente: valor ejecutado para cada corte, valores retenidos por garantía (para contratos de obra), valor a pagar, valor acumulado ejecutado del contrato, valor pagado acumulado del contrato, saldo del contrato por ejecutar, CDPs y CRPs (valor y fecha), saldo de los CRP's respectivos, fechas de radicación y fechas de pago, entre otros. Documento digital que deberá ser compartido a la supervisión del contrato de interventoría.
12. Elaborar los informes concernientes a la parte financiera y contable, de las labores realizadas por el contratista de obra.
13. Presentar informe al Ordenador del Gasto, sobre situaciones que alteren el equilibrio económico o financiero del contrato.
14. Informar oportunamente al ordenador del gasto, cuando se prevea que los recursos se agotarán antes de la fecha de terminación del contrato, con el fin que éste tome las medidas a que haya lugar.
15. Las demás que por la naturaleza del contrato objeto de interventoría se requieran.

3.3.2. Cuentas de cobro mensuales

Estas cuentas se refieren a las cuentas presentadas por el Contratista de obra, con base en las labores ejecutadas mensualmente.

Para efectos de aprobación de las cuentas recibidas durante el desarrollo del contrato objeto de interventoría, los documentos a radicar en la subdirección financiera de la SDM deberán corresponder a los indicados en el procedimiento: PA03-PR09 Procedimiento Trámite para radicación y pago de cuentas

Para el pago final de las retegarantías acordadas contractualmente y efectuadas a los pagos mensuales en los contratos de obra, se debe seguir lo indicado en cada uno de los contratos respectivos.

3.4. INTERVENTORÍA SST

Está directamente relacionada con la revisión y la verificación del cumplimiento del marco legal, reglamentario y contractual, en todo lo relacionado con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en que se ejecuta el contrato objeto de interventoría.

La Interventoría SST, se realizará desde la notificación al interventor de los contratos objeto de interventoría o en su defecto desde el inicio del contrato de interventoría y deberá ser ejercida sobre los contratos objeto de interventoría, durante su desarrollo y hasta su liquidación, si se encuentra en ejecución el contrato de interventoría.

3.4.1. Funciones de la interventoría SST

1. Presentar informe mensual de SST (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes.
2. Diseñar un formato de seguimiento para en el cual verificará: protocolo de Salud y Seguridad en el Trabajo. Este protocolo se debe diligenciar en cada verificación que se realice al contratista de obra.
3. Verificar y presentar en el informe SST el listado de los vehículos utilizados en los diferentes contratos con sus respectivos soportes.
4. Presentar un informe de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
5. Reportar mensualmente los accidentes e incidentes de trabajo, tanto del contratista de obra como de la interventoría, y realizar seguimiento de los posibles afectados.
6. Cuando se presenten accidentes de trabajo graves o mortales por parte del personal del contratista de obra o interventoría, se deberá notificar a la supervisión de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) dicho evento dentro de las 48 horas siguientes a la ocurrencia del mismo, así mismo, la supervisión de la SDM deberá reportar el evento al equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la SDM al correo sst@movilidadbogota.gov.co para el respectivo seguimiento.
7. Verificar las medidas adoptadas por los contratistas de obra frente a hechos que generaron accidentes e incidentes de trabajo en el caso de ocurrir.
8. Revisar e incluir en el informe mensual, la certificación del revisor fiscal o contador público o representante legal de cada **contratista de obra** (de acuerdo a la naturaleza de cada contratista) y subcontratistas, donde se exprese Paz y Salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral, parafiscales y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboraron en el período, número de contrato y período.
9. Incluir en el informe mensual la certificación del revisor fiscal o contador público o representante legal del contrato de interventoría, donde se exprese Paz y Salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral, parafiscales y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboraron en el período, número de contrato y período.
10. Informar el estado de las afiliaciones y pagos del personal de la interventoría, al Sistema General de Seguridad Social, con los respectivos soportes.
11. Presentar en el informe básico registro fotográfico en medio magnético a todo color, que contenga como mínimo dos (2) fotografías, con las actividades de seguimiento en seguridad y salud en el trabajo del contrato de obra, en los sitios revisados por la interventoría.
12. Certificar que se han revisado los documentos soportes de pagos salariales y del SGSSI remitidos por los contratistas de obra para el respectivo informe.
13. Verificar las condiciones de salubridad de las instalaciones de bodega y servicios de higiene correspondientes, de los espacios asignados a la ejecución del contrato de obra, acorde a la normatividad vigente (Resolución 2400 de 1979 o aquella que la modifique).
14. Verificar y realizar seguimiento a que todas las actividades que presenten alto riesgo cuenten con los permisos de trabajo correspondientes, emitidos por personal competente, esto incluye, pero no se limita,

a permisos para trabajos en alturas, riesgo eléctrico y demás actividades de riesgo identificadas, garantizando el cumplimiento de las normativas de seguridad y salud en el trabajo aplicables.

15. Verificar y realizar seguimiento a la implementación y cumplimiento de los criterios definidos por el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de acuerdo con lo establecido en la Resolución 773 de 2021 expedida por los ministros del trabajo y de salud y protección social.
16. Verificar y realizar seguimiento al cumplimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial conforme lo establecido en la Resolución número 20223040040595 del 12 de julio de 2022 emitida por el Ministerio de Transporte y de conformidad con los niveles: básico, estándar o avanzado, de acuerdo con su misionalidad y tamaño.
17. Realizar seguimiento a las obligaciones para cumplimiento de SST, establecidos en las cláusulas contractuales o en los documentos del contrato de obra objeto de interventoría.

3.5. INTERVENTORÍA AMBIENTAL

Está directamente relacionada con la revisión y la verificación del cumplimiento del marco legal, reglamentario y contractual, en todo lo relacionado con el manejo ambiental en que se ejecuta el contrato objeto de interventoría.

La Interventoría ambiental, se realizará desde la notificación al interventor de los contratos objeto de interventoría o en su defecto desde el inicio del contrato de interventoría y deberá ser ejercida sobre los contratos objeto de interventoría, durante su desarrollo y hasta su liquidación, si se encuentra en ejecución el contrato de interventoría.

3.5.1. Funciones de la interventoría Ambiental

1. Presentar informe mensual de interventoría en seguimiento a los contratos de obra en el componente de gestión ambiental, con sus respectivos soportes.
2. Presentar en el informe mensual la relación de las actividades realizadas por la Interventoría, en cumplimiento de las actividades y normatividad ambiental, del contrato de interventoría.
3. Realizar el seguimiento a que los contratistas de obra hagan la debida disposición del manejo de materiales o residuos provenientes en la ejecución de las actividades del contrato de obra.
4. Presentar en el informe básico registro fotográfico en medio magnético a todo color, que contenga como mínimo dos (2) fotografías, con las actividades ambientales del contrato de obra en los sitios revisados por la interventoría.
5. Realizar seguimiento a las obligaciones para cumplimiento de criterios ambientales, establecidos en las cláusulas contractuales o en los documentos del contrato de obra objeto de interventoría.

3.6. INTERVENTORÍA JURÍDICA

Está directamente relacionada con la revisión y la verificación del cumplimiento del marco legal, reglamentario y contractual en que se ejecuta el contrato objeto de interventoría.

La Interventoría jurídica se realizará desde la notificación al interventor de los contratos objeto de interventoría o en su defecto desde el inicio del contrato de interventoría y deberá ser ejercida sobre los contratos objeto de interventoría, durante su desarrollo y hasta su liquidación, si se encuentra en ejecución el contrato de interventoría.

3.6.1. Funciones de la Interventoría Jurídica

1. Velar y verificar que el contrato de obra se desarrolle dentro del plazo, montos, calidades y demás términos establecidos en los documentos integrantes del contrato y de la normatividad aplicable.
2. Elaborar el proyecto de acta de inicio de los contratos de obra, según los términos contractuales de cada uno.
3. Dar soporte legal a la Entidad en el desarrollo de los contratos de obra.
4. Exigir al contratista de obra mantener las garantías requeridas vigentes, por el término de ejecución del contrato, hasta su liquidación o por el término que determine la ley según los amparos solicitados.
5. Exigir al contratista de obra la modificación de las pólizas cuándo: se suscriba el acta de inicio del contrato de obra (cuando sea necesario), se prorrogue y/o adicione el contrato objeto de interventoría, se suspenda o se vaya a liquidar, con el fin de que cumpla con las vigencias y montos mínimos asegurados, señalados en la Ley y el contrato de obra.
6. A solicitud de la SDM, deberá elaborar un documento de viabilidad: técnica, administrativa, jurídica y financiera que soporte las modificaciones, adiciones o prórrogas que se deban realizar a cada contrato objeto de interventoría, definiendo los aspectos a modificar, el valor a adicionar y el plazo a prorrogar según corresponda.
7. Estudiar y analizar las reclamaciones que presente el contratista de obra a la Entidad contratante y recomendar motivadamente la solución o respuesta correspondiente.
8. Dar traslado oportuno a la administración de las solicitudes que le haga el contratista de obra en relación con el desarrollo del contrato de obra y advertir a la Secretaría Distrital de Movilidad sobre el vencimiento del término para resolver, prestando especial atención a los términos fijados por la Ley, respecto del silencio administrativo positivo.
9. Establecer los incumplimientos en que pudiesen haber incurrido los contratistas de obra. Requerir por escrito al contratista de obra, con copia a la aseguradora, en caso de posibles incumplimientos parciales o totales en que incurra el contratista de obra en la ejecución del contrato, los cuales deberán ser notificados con copia a la SDM dentro de los dos (2) días hábiles siguientes, solicitando los correctivos que correspondan y fijando plazos perentorios para subsanarlos.
10. Informar al ordenador del gasto del presunto incumplimiento parcial o totales del contratista objeto de interventoría, presentar el informe respectivo y solicitar la aplicación de sanciones correspondientes de manera motivada y aportando las pruebas oportunas, pertinentes y necesarias, conforme al procedimiento sancionatorio por incumplimiento contractual (PA05-PR16) de la Entidad, siguiendo los formatos **“Informe de supervisión o interventoría para aplicación de la cláusula penal, multa”, formato PA05-PR16-F01** y anexos allí establecidos,

11. Hacer parte activa dentro de los procesos sancionatorios que el Ordenador del gasto considere pertinente iniciar.
12. Dejar constancia del valor que la Entidad retendrá por concepto de las sumas adeudadas al sistema en el momento de la liquidación, en el evento en que no se hubieren realizado totalmente los aportes al sistema de pensiones y salud, de conformidad con el Art. 50 de la Ley 789 de 2002.
13. Gestionar las actividades necesarias para adelantar la liquidación de los contratos de obra, de conformidad con lo previsto en el Artículo 60 de la Ley 80 de 1993 (modificado por el art. 217 del Decreto 19 de 2012) y el Artículo 11 de la ley 1150 de 2007. Esta gestión se realizará solamente dentro del plazo de ejecución del contrato de interventoría.
14. Requerir al contratista objeto de interventoría para efectuar la liquidación bilateral y dejar constancia escrita de ello.
15. Proyectar y suscribir conjuntamente con las partes del contrato objeto de interventoría, el acta de liquidación respectiva, dentro del término fijado en el mismo o, en su defecto, en los términos máximos establecidos en la ley. Siempre y cuando el contrato de interventoría no haya finalizado su plazo de ejecución.
16. Revisar y sustentar las actas que requiera la ejecución de los contratos en las fechas en que realmente se produzcan los hechos, entre otras:
 - o Acta de inicio.
 - o Acta de suspensión (si aplica).
 - o Acta de reinicio (si aplica).
 - o Actas de seguimiento del contrato.
 - o Actas de fijación de precios no previstos (si aplica).
 - o Acta de recibo parcial de obra.
 - o Acta de terminación.
 - o Acta de recibo final a satisfacción.
 - o Acta de liquidación del contrato.
 - o Demás actas que surjan en desarrollo del proceso.

3.6.2. Manejo de actas

La Interventoría jurídica ejercerá permanentemente los controles legales definidos en el pliego de condiciones y en el contrato objeto de interventoría que se suscriba, atendiendo las solicitudes que al respecto le formule el supervisor del contrato de Interventoría y/o el profesional designado como apoyo a la supervisión del contrato de Interventoría por parte de la SDM. Igualmente revisará que las actas que se elaboren en otras actividades, cumplan con el diligenciamiento establecido y aprobado por la Entidad. Para todas las actas que la Entidad tenga establecido un formato, se deberán utilizar estos formatos con los logos de la Entidad y pie de páginas establecidos por la Entidad, sin incluir logos adicionales del interventor o contratistas de obra.

3.6.3. Acta de inicio de cada uno de los contratos objeto de interventoría

Será responsabilidad de la Interventoría, suscribir el acta de inicio con cada uno de los contratos objeto de interventoría que le sean designados, para poder dar inicio a las labores de dicho contrato.

Para la firma del Acta de Inicio, es indispensable que la Interventoría verifique el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en el contrato y en los documentos que hacen parte de este (estudios previos, pliegos de condiciones, anexos técnicos y otros), en particular para cada contrato objeto de interventoría.

El proyecto de actas de inicio de cada contrato de obra, deberán ser remitidas vía email al abogado del proceso de selección (con copia al supervisor de interventoría respectivo), para verificación de la Dirección de Contratación de la Entidad. Una vez aprobadas por ésta Dirección, se deberán suscribir entre interventor y contratista y se deberá radicar por oficio a la Dirección de Contratación de la SDM, al día hábil siguiente a su elaboración, para que ésta la publique en el SECOP II y de inicio al contrato en dicha plataforma. (conforme al numeral 2.5.2 CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN del Manual de contratación de la SDM).

Para efectos de suscribir las diferentes actas de inicio que se desarrollen durante la ejecución del contrato objeto de interventoría, se deberá utilizar el formato indicado en el procedimiento: PA05-PR19-MD09 modelo_acta_de_inicio_diferente_cps

3.6.4. Acta de suspensión de los contratos

Se elaborará esta acta cuando por circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito o de común acuerdo entre las partes y autorizada por el ordenador del gasto de la SDM, o por quien éste delegare, se suspenda la ejecución de las labores objeto del contrato.

Contendrá como mínimo la siguiente información:

- o Objeto del contrato.
- o Número del Contrato.
- o Nombre del Contratista.
- o Fecha de suspensión.
- o Fecha de reiniciación de los trabajos.
- o Causa de suspensión.
- o Fecha de suscripción.
- o Será firmada por el Contratista, el Interventor y el ordenador del gasto por parte de la SDM.

Se deberá dejar constancia de la necesidad del contratista de ajustar la vigencia de las garantías, considerando el tiempo de suspensión del contrato, para que se dé cumplimiento a las vigencias requeridas para cada amparo, según la cláusula respectiva del contrato.

3.6.5. Acta de Liquidación de los contratos

Las actividades de liquidación de contratos que se desarrollen en el marco del contrato de interventoría, deberán ceñirse a lo establecido en el procedimiento: PA05-PR17-MD01 Procedimiento para las liquidaciones contractuales.

Para los contratos a los cuales se les ejercerá la Interventoría, ésta realizará los trámites respectivos de liquidación contractual, si el contrato de interventoría se encuentra en ejecución.

También se deben realizar las actividades necesarias para liquidar los contratos que hayan sido incluidos en el numeral 2.1 del ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA Código CCE-EICP-IDI-22, que se encuentren finalizados al inicio del contrato de interventoría y estén pendientes de su liquidación, aunque no hubiese realizado la interventoría durante su ejecución.

Las diligencias de liquidación que siempre constarán en acta, determinarán las sumas de dinero que hubiere recibido el contratista y la ejecución de la prestación a su cargo.

Con base en dichas actas se determinarán las obligaciones a cargo de las partes, teniendo en cuenta el valor de las sanciones por aplicar o las indemnizaciones a cargo del contratista de obra, si a ello hubiere lugar, todo de conformidad con lo acordado en el respectivo contrato.

Si no hubiere acuerdo para liquidar el contrato, se tendrá por firme la liquidación que mediante resolución motivada elaborará la entidad contratante, contra la cual procederán los recursos ordinarios por vía gubernativa.

El acta de liquidación deberá ser aprobada por el ordenador del gasto, previo visto bueno de la Subdirección Financiera y de la Dirección de Contratación de la SDM y prestará mérito ejecutivo ante la Jurisdicción coactiva contra el Contratista y su garante, en cuanto a ella resultaren obligaciones económicas a su cargo. El acta de liquidación se elaborará atendiendo lo solicitado en el procedimiento suministrado por la dirección de Contratación de la Entidad. El acta de liquidación deberá ser suscrita por parte de la interventoría por el representante legal de la interventoría y el director de interventoría.

3.7. INTERVENTORÍA SOBRE CONTRATOS FINALIZADOS QUE REQUIEREN LIQUIDACIÓN CONTRACTUAL.

Durante la ejecución del contrato de Interventoría y desde su inicio, el Interventor deberá adelantar todas las gestiones necesarias para realizar el cierre de cada contrato incluido en el numeral 2.1 del ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA Código CCE-EICP-IDI-22 como “Contratos de obra a liquidar por la interventoría”, en tal sentido, deberá gestionar la aprobación de los pagos pendientes (si aplica), la debida

ampliación de vigencias de las pólizas (según la normatividad aplicable) y las demás gestiones para liquidación del contrato.

El ingeniero Residente de interventoría para cada contrato en liquidación objeto de interventoría, en conjunto con el profesional jurídico, son los responsables de adelantar la gestión para la liquidación de dichos contratos, siempre y cuando el contrato de interventoría se encuentre en ejecución.

Por lo tanto, deberá adelantar las siguientes acciones y sin limitarse a ellas, para lograr la liquidación de los contratos que recibe con plazo de ejecución finalizado.

- o Revisión y aprobación de informes e inventarios del último periodo de ejecución del contrato de obra.
- o Revisión y aprobación del informe final del contrato de obra.
- o Suscripción del acta de recibo parcial del último periodo ejecutado.
- o Elaborar en el informe ejecutivo mensual de interventoría, la relación y avance de las actividades de los contratos objeto de interventoría que finalizaron el plazo de ejecución y se encuentran en etapa de liquidación.
- o Elaboración y suscripción del acta de recibo a satisfacción final del contrato, previa verificación de paz y salvos de empresas de servicios, Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, e Instituto de Desarrollo Urbano - IDU- en el caso de los contratos que lo requieran.
- o Requerir al contratista para modificar las vigencias de las garantías en los amparos que requieren ser modificados una vez suscrita el acta de recibo a satisfacción, además del amparo de cumplimiento, el cual debe estar vigente hasta la liquidación del contrato.
- o Trámites e impulso de los pagos de los periodos de ejecución del contrato de obra pendientes de pago.
- o Revisar, impulsar y gestionar, cuando sea necesario, los procesos de presunto incumplimiento que puedan tener los contratos en liquidación en la etapa de ejecución contractual o requieran iniciarse en la etapa post-contractual.
- o Revisar y recibir las obras pendientes por entrega y recibo(cuando sea necesario), conforme a las especificaciones técnicas aplicables, de los contratos con plazo de ejecución finalizado y que se encuentren en liquidación.
- o Completar el informe final de interventoría, teniendo como base el informe de interventoría entregado por el anterior interventor, relacionando los aspectos de gestión de interventoría realizados por el interventor actual. Deberá usar el formato establecido por la entidad en el procedimiento PA05-PR17-MD02 Informe final de supervisión o interventoría.
- o Elaborar el proyecto de acta de liquidación del contrato de obra, adelantar las gestiones para verificación de la subsecretaría de gestión de la Movilidad y la subdirección financiera de la SDM.
- o Requerir al contratista de obra realizar entrega de paz salvo de pago de seguridad social y parafiscal para liquidación, acorde a la normatividad vigente y acorde al tipo de contratista (plural o singular)
- o Requerir al contratista la entrega de certificado de existencia y representación legal.
- o Radicar en la Dirección de contratación de la SDM el proyecto de acta de liquidación con los VB de los abogados de la Subsecretaría de gestión de la Movilidad y de la subdirección financiera. El proyecto de

acta de liquidación, deberá estar firmada únicamente por el director de interventoría en esta etapa y deberá radicarse por oficio dirigido a la Dirección de Contratación.

- o Atender de manera ágil todas las observaciones y requerimientos realizados por la Dirección de Contratación y/o la supervisión en relación con el acta de liquidación proyectada.
- o Una vez el acta de liquidación cuente con el VB de la Dirección de contratación, se deberá incluir la firma de los representantes legales de la Interventoría y del contratista de obra, sin incluir fechas. Se deberá adelantar el trámite de firma del ordenador del gasto de la SDM, por medio del supervisor de interventoría y una vez cuente con firma de todas las partes se deberá radicar en la dirección de contratación para que esta incluya la fecha del acta y realice la publicación en Secop II.
- o Una vez suscrita y publicada el acta de liquidación del contrato, se deberá gestionar el pago de la retención en garantía del contratista de obra, adjuntando toda la documentación requerida por la Subdirección Financiera de la Entidad.
- o Una vez realizado el pago de la retención en garantía, el profesional financiero de la Interventoría deberá enviar un email al profesional de apoyo financiero de la Subsecretaría de Gestión de la Movilidad, enviando el acta de liquidación fechada y suscrita, así como copia del CRP respectivo, solicitando la liberación del saldo del contrato a favor de la entidad. El profesional financiero de la interventoría deberá estar pendiente de que se realice la liberación del saldo respectivo.

3.8. OBRAS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

En el caso de requerir la ejecución de actividades no previstas y que sean necesarias para cumplir con el objeto contractual de los contratos de obra objeto de interventoría, estas podrán ser aprobadas y legalizadas por la Secretaría Distrital de Movilidad (ordenador del gasto) una vez se cumplan los siguientes requisitos:

- o Presentación de la justificación técnica y especificaciones de ejecución de la actividad no prevista, por parte del contratista.
- o Presentación de los respectivos análisis de precios unitarios y soportes de investigación del mercado, por parte del contratista. Es necesario que en los soportes se incluyan al menos tres (3) cotizaciones por cada insumo o elemento que constituyen el o los análisis de precios unitarios (APU).
- o Concepto de viabilidad a la justificación técnica, por parte de la interventoría.
- o Evaluación de precios unitarios propuestos por el contratista, por parte de la interventoría.
- o Acta de verificación y validación de actividades no previstas y precios unitarios, suscrita por el contratista y la interventoría.
- o Solicitud al ordenador del gasto del modificatorio al contrato de obra, con la debida justificación y los soportes respectivos de acuerdo con el procedimiento PA05-PR21-MD12 JUSTIFICACIÓN DE MODIFICATORIO de la entidad (incluyendo el acta de verificación y validación de actividades no previstas y precios unitarios).
- o Solicitud de suscripción del otrosí, por parte de la Subsecretaría de Gestión de la Movilidad y dirigido a la Dirección de Contratación.

- o Suscripción del modificatorio por parte del ordenador del gasto de la SDM (Subsecretario de Gestión de la Movilidad) y del Contratista de Obra. Sólo hasta esta última situación podrá ser aplicable la ejecución de los ítems no previstos.

3.9. PUBLICACIONES EN LOS PORTALES DE CONTRATACIÓN

La interventoría deberá realizar la publicación oportuna en la plataforma SECOP II de todos los documentos que soportan la ejecución de los contratos objeto de interventoría, de acuerdo con lo establecido en el Manual de supervisión e interventoría de la SDM (numeral 5.3. PUBLICACIONES EN LOS PORTALES DE CONTRATACIÓN), así como lo indicado en la Directiva 001 de 2025 Secretaría Jurídica Distrital, del 03 de junio de 2025, o la norma o directiva que la reemplace. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.

El interventor solicitará a la supervisión de interventoría de la SDM, la gestión de los permisos de acceso en la plataforma SECOP II, para que el interventor pueda hacer las publicaciones en dicha plataforma de los documentos generados en los contratos objeto de interventoría.

4. MANEJO DE INFORMES

La Interventoría durante la ejecución de su contrato, deberá presentar los siguientes informes:

4.1. INFORMES MENSUALES DE INTERVENTORÍA

Mensualmente la interventoría entregará un informe por cada contrato objeto de Interventoría a la Entidad, donde se indicará: descripción y localización de las actividades desarrolladas del contrato, una completa lista de las actividades desarrolladas por el interventor, enmarcando las actividades técnicas, administrativas, financieras y jurídicas, una ficha técnica del contrato, relación de todos y cada uno de los indicadores establecidos para el contrato, un balance financiero y el estado de avance y cumplimiento de cada uno de los contratos; igualmente, se deben incluir los anexos que soporten la información relacionada.

El informe mensual consta de:

4.1.1. Informe Ejecutivo

El informe ejecutivo debe incluir las actividades relevantes y las tablas e indicadores de cumplimiento y/o avance de todos y cada uno de los contratos.

El informe ejecutivo debe contener de manera concisa y precisa la información de cada uno de los contratos objeto de interventoría, que permita conocer de forma fácil y rápida el estado y avance de los trabajos, además de incluir:

1. Ficha del contrato de interventoría.
2. Relación de contratos en ejecución y contratos en liquidación
3. Para cada contrato en ejecución deberá relacionar:
 - 3.1. Ficha del contrato. Deberá contener como mínimo

Número de contrato	
Clase de contrato	
Objeto	
Contratista	
Identificación	
Supervisores	
Valor del Contrato	
Fecha de suscripción del contrato	
Fecha de legalización	
Fecha de inicio del contrato	
Plazo de ejecución	
Fecha de terminación	
Certificados de disponibilidad presupuestal	
Certificados de registro presupuestal	
Rubro:	
No. Pólizas	
Fecha de aprobación de pólizas (si tiene prórrogas o adiciones indicar)	
Compañía Aseguradora	
Proceso de selección No	

- 3.2. Estado y avance físico. Describir de manera resumida las actividades realizadas en cada uno de los componentes del contrato, para el periodo del informe.
- 3.3. Estado y avance presupuestal. Debe indicar CDPs, CRPs, Valor del contrato, pagos realizados, saldo, cada pago que CRP afecta, etc. Se debe indicar un resumen del balance financiero del contrato.
- 3.4. Análisis de avance y estado del contrato. Relacionar avances de plazo de ejecución y de valores facturados a la fecha de corte del periodo del informe. Adicionalmente el análisis de cumplimiento de las actividades del contrato en referencia a anexos técnicos del mismo.
- 3.5. Indicadores de Niveles de servicio. Se deben presentar los indicadores de niveles de servicio para los contratos que lo contengan.
- 3.6. Recomendaciones y conclusiones (Si aplican).

4. Para cada contrato en liquidación deberá relacionar:

4.1. Ficha del contrato. Deberá contener como mínimo

Número de contrato	
Clase de contrato	
Objeto	
Contratista	
Identificación	
Supervisores	
Valor del Contrato	
Fecha de suscripción del contrato	
Fecha de legalización	
Fecha de inicio del contrato	
Plazo de ejecución	
Fecha de terminación	
Certificados de disponibilidad presupuestal	
Certificados de registro presupuestal	
Rubro:	
No. Pólizas	
Fecha de aprobación de pólizas (si tiene prórrogas o adiciones indicar)	
Compañía Aseguradora	
Proceso de selección No	

4.2. Balance presupuestal del contrato. Deberá indicar: pago número, periodo de pago, acta de recibo parcial número, número de documento contable que identifica el pago en Bogdata, fecha de pago, valor facturado para el periodo. En caso de incluir retegarantías deberá indicarlo para cada periodo y por lo tanto el valor pagado.

4.3. Estado de avance de liquidación. Deberá indicar si contiene acta de terminación, acta de recibo a satisfacción, cuadro de vigencia de pólizas y otros aspectos previos al acta de liquidación. Relacionar los inconvenientes o demoras que se presenten para poder liquidar el contrato.

4.4. Actividades adelantadas para liquidación. Relación de las actividades realizadas por la interventoría en el periodo del informe para la liquidación del contrato.

5. Gestión Jurídica. Deberá indicar las labores a cargo y realizadas por el profesional jurídico de la interventoría, en relación a cada uno de los contratos objeto de interventoría.
6. Gestión Financiera. Deberá indicar las labores a cargo y realizadas por el profesional financiero de la interventoría, en relación a cada uno de los contratos objeto de interventoría.
7. Reporte para el contrato de interventoría, del Cumplimiento del Decreto 643 de 2025, o de acuerdo a los decretos que lo modifiquen o deroguen.
8. Seguimiento y verificación de cumplimiento de condiciones que generaron puntaje adicional para los criterios de puntaje **ofertados** en el contrato de interventoría.
El interventor deberá presentar mes a mes los soportes que demuestren que se mantienen las condiciones por las cuales le fue otorgado Puntaje adicional durante la presentación de la oferta, por los siguientes aspectos (siempre y cuando hayan sido ofertados y se les haya asignado puntaje): i) Factor de sostenibilidad , ii) Apoyo a la industria nacional, iii) vinculación de personas en condición de discapacidad, iv) Emprendimientos y empresas de mujeres y v) Condición de Mipyme.
Se deben anexar los soportes presentados como parte de este informe.
9. Observaciones y conclusiones

4.1.2. Informes Básicos

El informe básico por cada contrato de obra, que se encuentre en ejecución y que sea objeto de interventoría debe tener el contenido mínimo que se relaciona a continuación:

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES DEL CONTRATO.
Deberá contener como mínimo, ficha del contrato

Número de contrato	
Clase de contrato	
Objeto	
Contratista	
Identificación	
Supervisores	
Valor del Contrato	
Valor de la adición No x (si aplica)	
Fecha de suscripción del contrato	
Fecha de cumplimiento de los requisitos de ejecución	
Fecha de inicio del contrato	

Plazo de ejecución	
Prórroga No. x (si aplica)	
Suspensión (si aplica)	
Fecha de terminación	
Certificados de disponibilidad presupuestal	
Certificados de registro presupuestal	
Rubro:	
No. Pólizas	
Fecha de aprobación de pólizas (si tiene prórrogas o adiciones indicar)	
Compañía Aseguradora	
Proceso de selección No	

Hacer relación a los siguientes anexos:

Anexo No. 1. Directorio telefónico del personal profesional del contratista.

Anexo No. 2. Directorio telefónico del personal profesional de la Interventoría.

Anexo No. 3. Directorio telefónico del personal profesional de la Entidad.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL CONTRATO
3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA
 - 3.1. SEGUIMIENTO TÉCNICO DEL CONTRATO
 - 3.1.1. Componente de obra
 - 3.1.2. Reporte de la gestión de permisos de intervención del espacio público por parte de los contratistas de obra.
 - 3.1.3. Relación de las cantidades de obra que de acuerdo con la programación, debieron ser terminadas durante el periodo del informe y no fueron ejecutadas, indicando las razones que impidieron su finalización.
 - 3.1.4. Estadísticas del avance físico de los trabajos. Ilustraciones.
 - 3.1.5. Seguimiento a Cronograma (Aplica sólo para Obras civiles)
 - 3.1.6. Seguimiento a los Planes de Manejo de Tránsito
 - 3.1.7. Registro fotográfico georreferenciado
 - 3.1.8. Controles de calidad.
 - 3.1.9. Medidas correctivas exigidas por la interventoría
 - 3.1.10. Planes de contingencia elaborados por el contratista.
 - 3.1.11. Revisión de condiciones climáticas. Anexo - 14.
 - 3.1.12. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos. (indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.)
 - 3.1.13. Relación de los resultados y análisis de laboratorio y de campo (Aplica sólo para Obras civiles)

- 3.1.14. Seguimiento del plan de calidad del contratista
- 3.1.15. Reporte de productos no conformes (Según lo solicitado en el numeral 13, subnumeral 3 Información técnica, inciso 18 del documento CCE-EICP-IDI-22 Anexo 1- Anexo Técnico V3.)
- 3.1.16. Recomendaciones, observaciones y conclusiones (Incluyendo lo solicitado en el numeral 13, subnumeral 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, del documento CCE-EICP-IDI-22 Anexo 1- Anexo Técnico V3.)
- 3.2. SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO
 - 3.2.1. Verificación de requisitos mínimos
 - 3.2.2. Informes presentados por el contratista
 - 3.2.3. Recursos utilizados por el contratista
 - 3.2.3.1. Verificación del cumplimiento de la obligación de destinar mano de obra no calificada
 - 3.2.3.2. Personal
 - 3.2.3.3. Maquinaria, herramientas y equipos
 - 3.2.3.4. Transporte
 - 3.2.4. Seguimiento y verificación de cumplimiento de condiciones que generaron puntaje adicional para los criterios de puntaje ofertados en los contratos de obra.

El interventor deberá verificar y dejar plasmado en el informe que realizó seguimiento y control que el contratista de obra presentó mes a mes los soportes que demuestren que se mantienen las condiciones por las cuales le fue otorgado Puntaje adicional durante la presentación de la oferta, por los siguientes aspectos (siempre y cuando hayan sido ofertados y se les haya asignado puntaje): i) Factor de calidad, ii) Apoyo a la industria nacional, iii) vinculación de personas en condición de discapacidad, iv) Emprendimientos y empresas de mujeres y v) Condición de Mipyme.
- 3.3. SEGUIMIENTO FINANCIERO
 - 3.3.1. Estado y avance presupuestal del contrato
 - 3.3.2. Programación del Plan Anual de Caja (PAC)
 - 3.3.3. Cantidades y valores ejecutados por componente. (Para la componente de obra civil se deberá presentar un anexo, que soporte el cómo se determinó las cantidades de ejecución para cada corte de obra, acorde a lo indicado en el numeral 3.1.2 del anexo técnico 1A)
 - 3.3.4. Balance financiero del contrato
 - 3.3.5. Acta de recibo parcial del último periodo facturado
- 3.4. SEGUIMIENTO JURÍDICO
 - 3.4.1. Resumen de garantías del contrato.
 - 3.4.1.1. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales
 - 3.4.1.2. Estado de las garantías constituidas
 - 3.4.2. Verificación de pagos y aportes a seguridad social y parafiscal.
 - 3.4.3. Relación de las modificaciones contractuales, adiciones, prórrogas, incluyendo los ítems no previstos en caso de requerirse.
- 3.5. RELACIÓN DE ACTAS SUSCRITAS DURANTE EL PERIODO OBJETO DE INTERVENTORÍA.

3.6. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA RELACIONADAS CON EL CONTRATO.

ANEXOS.

- **Anexo No. 1.** Directorio telefónico del personal profesional del contratista.
- **Anexo No. 2.** Directorio telefónico del personal profesional de la Interventoría.
- **Anexo No. 3.** Directorio telefónico del personal profesional de la Entidad.
- **Anexo No. 4.** Evaluación del Cumplimiento de las Obligaciones Contractuales del contrato. Indicar en un cuadro las obligaciones generales y las obligaciones específicas del contrato, indicando para cada una: Fuente de verificación (documentos soporte), frecuencia de verificación, si cumple o no cumple, y una columna de observaciones.
- **Anexo No. 5.** Formatos de seguimiento de la Interventoría.
- **Anexo No. 6.** Programación de actividades del contratista para el periodo del presente informe (Contratos componentes de mantenimiento y componente de postes), o Cronograma de actividades para contrato de obra civil.
- **Anexo No. 7.** Copia del acta de recibo parcial de obra suscrita en el periodo del informe.
- **Anexo No. 8.** Copia de la bitácora del periodo.
- **Anexo No. 9.** Copia de actas desarrolladas en el periodo. (Comité y reuniones).
- **Anexo No. 10.** Registro fotográfico (DVD).
- **Anexo No. 11.** Inventarios de materiales, herramientas y vehículos para el periodo del presente informe
- **Anexo No. 12.** Acta de reparación de módulos LEDS y dispositivos sonoros del componente eléctrico. (Únicamente contratos de mantenimiento, en componente eléctrica)
- **Anexo No. 13.** Reparación de módulos electrónicos. (Únicamente contratos de mantenimiento, en componente equipos)
- **Anexo No. 14.** Cuadro sobre el estado del tiempo. Registro de condiciones climáticas de lluvia o meteorológicas que impidan la ejecución de los trabajos.
- **Anexo No. 15.** (Aplica únicamente para la componente de obra civil). Documento que soporta como se llegó a determinar las cantidades por cada ítem, acorde a lo indicado en el numeral 3.1.2 del anexo técnico 1A.

4.1.3. Informes transversales a todos los Contratos de obra objeto de interventoría

Los informes transversales a todos debe contener como mínimo la siguiente información:

Informes SST y Ambiental, Tránsito y Calidad

INTRODUCCIÓN

1. INFORME SST Y AMBIENTAL

- 1.1. Sistema General de Seguridad social (De los contratos de obra objeto de interventoría y del contrato de interventoría)
 - 1.1.1. Afiliaciones y/o soportes de pagos del personal al Sistema General de Seguridad Social Integral
 - 1.1.2. Certificaciones pago de seguridad social y salarios contratistas
 - 1.1.3. Certificaciones de la interventoría
- 1.2. Diagnóstico de condiciones de salud del personal que ingresa en el período
- 1.3. Actividades de SST en el presente periodo
 - 1.3.1. Inducción y capacitación
 - 1.3.2. Plan de trabajo
- 1.4. Informe de accidentes e incidentes de trabajo
- 1.5. Certificados de alturas
- 1.6. Comité Paritario de seguridad y Salud en el trabajo (COPASST)
- 1.7. Vehículos, equipos y maquinaria
 - 1.7.1. Listado de vehículos
 - 1.7.2. Inspecciones e inventario de vehículos
 - 1.7.3. Relación de los equipos y/o maquinaria
- 1.8. Acompañamiento SST interventoría en labores en campo
- 1.9. Gestión ambiental, incluyendo la verificación y seguimiento del Plan de Manejo Ambiental de los contratos de obra de requerirse.
- 1.10. Verificación de las condiciones de salubridad de las instalaciones de bodega y servicios de higiene correspondientes, de los espacios asignados a la ejecución del contrato, acorde a la normatividad vigente (Resolución 2400 de 1979 o aquella que la modifique). (Deberá dejar registro fotográfico).
- 1.11. Conclusiones y recomendaciones. (Incluyendo lo solicitado en el numeral 13, subnumeral 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, del documento CCE-EICP-IDI-22 Anexo 1- Anexo Técnico V3.)

ANEXOS.

- **Anexo 1.** Listado de personal, afiliaciones y/o pagos al sistema de seguridad social
- **Anexo 2.** Certificación pagos Sistema general de seguridad social
- **Anexo 3.** Certificaciones de interventoría. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe
- **Anexo 4.** Actividades SST
- **Anexo 5.** Listado vehículos
- **Anexo 6.** Relación de los equipos y/o maquinaria
- **Anexo 7.** Inspección en campo

➤ **Anexo 8.** Actas de socialización (Sólo para obras civiles)

➤ **Anexo 9.** SGA (Sistema de Gestión Ambiental)

2. INFORME DE TRÁNSITO

- 2.1. Seguimiento PMT's general del Contrato de mantenimiento eléctrico y de equipos
- 2.2. Seguimiento PMT's general del Contrato de postes
- 2.3. Recomendaciones de actividades pendientes para seguimiento de PMT's en el próximo mes.
- 2.4. Relación de correspondencia sobre PMTs en el periodo del informe
- 2.5. Conclusiones y recomendaciones. (Incluyendo lo solicitado en el numeral 13, subnumeral 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, del documento CCE-EICP-IDI-22 Anexo 1- Anexo Técnico V3.)

ANEXOS.

- **Anexo 1.** Inventario de señalización de PMTs por cada contrato de obra
- **Anexo 2.** Seguimiento a PMTs Contrato de mantenimiento eléctrico y de equipos
- **Anexo 3.** Seguimiento a PMTs Contrato de postes
- **Anexo 4.** Correspondencia PMTs periodo del informe
- **Anexo 5.** Registros Fotográficos PMTs periodo del informe

3. INFORME GESTIÓN DE CALIDAD

- 3.1. Actividades Realizadas
- 3.2. Seguimiento de los Planes de Calidad
- 3.3. Certificaciones de cumplimiento de ensayos de materiales (Aplica sólo a postes y obras civiles)
- 3.4. Seguimiento a las acciones de mejoramiento definidas por los contratistas
- 3.5. Creación de documentos
- 3.6. Correspondencia
- 3.7. Conclusiones y Recomendaciones. (Incluyendo lo solicitado en el numeral 13, subnumeral 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, del documento CCE-EICP-IDI-22 Anexo 1- Anexo Técnico V3.)

ANEXOS.

- **Anexo 1** Requerimientos Dotación
- **Anexo 2** Certificados de cumplimiento del plan de calidad para cada contrato de obra que lo haya ofertado
- **Anexo 3** Certificaciones de cumplimiento de ensayos
- **Anexo 4** Formatos generales de interventoría
- **Anexo 5** Correspondencia

4.1.4. INFORME MANTUM (Aplica para contratos de obra)

1. Número y Objeto de los Contratos de Expansión y Mantenimiento objeto de Interventoría, que se encuentren en ejecución
2. Actividades Desarrolladas para cada uno de los contratos en ejecución.
3. Anexos.

El compendio del informe mensual, constituidos por los informes mencionados en los numerales 4.1.1 a 4.1.4., deberán ser entregados a la supervisión del contrato de interventoría, dentro de los quince (15) días calendario siguientes a cada corte mensual para revisión y aprobación.

La supervisión del contrato de interventoría realizará la revisión del informe mensual de gestión de interventoría, realizará las observaciones respectivas, las cuales deberán ser atendidas por el Interventor a satisfacción de la Supervisión. Se dejará constancia en el acta de recibo parcial, el recibo a satisfacción de los informes presentados, una vez sean ajustados y atendidos a satisfacción las observaciones de la supervisión de la SDM.

El informe mensual, recibido a satisfacción por el supervisor del contrato, es requisito para el pago mensual del contrato de Interventoría.

4.2. INFORMES EXTRAORDINARIOS

Son todos aquellos informes que solicite el supervisor del contrato de interventoría, el ordenador del gasto por parte de la SDM, el gerente del proyecto por parte de la SDM (Director de Gestión de gestión del tránsito y Control del Tránsito y Transporte), el subdirector de semaforización, con el fin de obtener información puntual de las actividades ejecutadas en los contratos objeto de interventoría. Este informe debe ser remitido dentro del plazo y de acuerdo con los lineamientos que establezca la Entidad.

Para atender este tipo de solicitudes, la interventoría debe mantener actualizada la información referente a la ejecución de todos los componentes de los contratos de semaforización objeto de interventoría.

Adicionalmente, se atenderán todos los requerimientos de informes adicionales que puedan ser solicitados por el (los) supervisor(es) y/o Subdirector(a) de Semaforización y/o Director(a) de Gestión de Tránsito y Control de Tránsito y Transporte de la Secretaría, de acuerdo a las labores en curso y en los siguientes términos: 3 días hábiles para respuestas a requerimientos de tipo administrativo y 5 días hábiles para respuestas a requerimientos en los aspectos técnicos, financieros, contables, legales entre otros.

4.3. INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA A CADA CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA

En cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Entidad y conforme al Modelo Integrado de Planeación y Gestión (Mipg), una vez finalizado el plazo de ejecución de cada contrato objeto de interventoría,

o en su defecto si el plazo del contrato de interventoría coincide con el de la obra objeto de interventoría, el Interventor deberá proceder a la elaboración y entrega del Informe Final de Interventoría por cada contrato objeto de ésta, en el formato definido por la entidad (formato PA05-PR17-MD02).

Teniendo en cuenta que los contratos de obra sólo cuentan con interventoría externa y no con supervisión adicional por parte de la entidad, el diligenciamiento deberá contener únicamente el término interventor en donde se indique el supervisor.

La supervisión de interventoría entregará al interventor dicho formato para su diligenciamiento.

4.4. INFORME DE EMPALME ENTRE INTERVENTORÍAS

Al finalizar el contrato de interventoría, ésta presentará en un plazo no mayor a 7 días calendario después de la finalización del plazo de ejecución del contrato de interventoría, un informe donde se consolide la información técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica relevante de todos los contratos objeto de interventoría, el cual contendrá como mínimo la siguiente información:

1. ANTECEDENTES, DESCRIPCIÓN GENERAL Y FICHA DEL CONTRATO

- 1.1. Contratos en ejecución:
- 1.2. Contratos iniciados y terminados para liquidación:
- 1.3. Contratos en proceso de liquidación:

2. CONTRATOS EN EJECUCIÓN (Si aplica)

- 2.1. Contrato de obra de la Componente en ejecución
 - 2.1.1. Antecedentes y descripción general del contrato
 - 2.1.2. Desarrollo del contrato y estadísticas del avance mensual de las actividades
 - 2.1.3. Relación de actas de reunión suscritas
 - 2.1.4. Estado y avance de ejecución
 - 2.1.5. Estado y avance presupuestal del contrato, Facturación mensual, estado financiero
 - 2.1.6. Actas de recibo parcial suscritas (certificado de cumplimiento)
 - 2.1.7. Recursos utilizados por el contratista.
 - 2.1.8. Aspectos técnicos: modificaciones, problemas y soluciones adoptadas.
 - 2.1.9. Aspectos administrativos, jurídicos y SST.
 - 2.1.10. Registros fotográficos.
 - 2.2.11. Informes presentados por el Contratista, Resumen final de todos los informes mensuales presentados por el contratista.
 - 2.1.12. Recomendaciones y conclusiones

3. CONTRATOS INICIADOS Y TERMINADOS PARA LIQUIDACIÓN

- 3.1. Contrato de obra terminado para liquidación.
 - 3.1.1. Antecedentes y descripción general del contrato.
 - 3.1.2. Desarrollo del contrato y estadísticas del avance mensual de las actividades.

- 3.1.3. Relación de actas suscritas
- 3.1.4. Estado y avance de ejecución definitivo
- 3.1.5. Estado y avance presupuestal, Facturación mensual, estado financiero definitivo.
- 3.1.6. Recursos utilizados por el contratista.
- 3.1.7. Aspectos técnicos: modificaciones, problemas y soluciones adoptadas.
- 3.1.8. Relación de informes presentados por el contratista y su aprobación.
- 3.1.9. Informe final de interventoría del contrato
- 3.1.10. Actividades pendientes para liquidación del contrato
- 3.1.11. Recomendaciones y conclusiones

4. CONTRATOS EN LIQUIDACIÓN

- 4.1. Contrato de obra en Liquidación
 - 4.1.1. Ficha técnica
 - 4.1.2. Estado del contrato
 - 4.1.3. Acciones adelantadas para la liquidación

4.5. INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA

De igual manera, al finalizar el contrato de interventoría, ésta presentará un último informe donde se consolide la información técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica relevante de todos los contratos objeto de interventoría, el cual contendrá entre otros la siguiente información:

1. Antecedentes y descripción general del contrato. Deberá presentar la ficha del contrato, tal como se indicó en los numerales 4.1.1 y 4.1.2
2. Desarrollo del contrato y estadísticas del avance mensual de las actividades. (Diseños y cantidades de obra total ejecutados, para los contratos de obra)
3. Relación de actas suscritas.
4. Estado y avance de ejecución definitivo.
5. Estado y avance presupuestal. Facturación mensual, balance financiero definitivo.
6. Recursos utilizados por cada uno de los contratistas.
7. Aspectos técnicos: modificaciones, problemas y soluciones adoptadas.
8. Aspectos administrativos.
9. Registros fotográficos.
10. Resumen final de todos los informes mensuales presentados por el contratista.
11. Todos los demás documentos que la Entidad considere pertinentes solicitar.

La Interventoría deberá guardar absoluta reserva sobre los resultados obtenidos en el desarrollo de cada uno de los contratos y no utilizar, ni divulgar para fines distintos a los previstos en el mismo, los resultados de su trabajo sin la autorización previa y escrita de la SDM.

Todos los documentos empleados y los resultados e información, así como los estudios producidos en el desarrollo del contrato, pasarán a ser propiedad de la SDM, manteniendo el interventor copia de los mismos.

El informe final de gestión de la interventoría presentado por el Interventor, y aprobado por el supervisor del contrato designado por la SDM, es requisito para la liquidación del contrato de interventoría.

Sin limitarse a lo anterior, la interventoría, debe cumplir sus obligaciones derivadas de la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y sus decretos reglamentarios.

5. NORMATIVIDAD LEGAL Y TÉCNICA

Para la ejecución de las actividades relativas al objeto del contrato, se deberán seguir los lineamientos expuestos en la normatividad legal y técnica aplicable al área de semaforización y que se encuentre vigente al momento de la ejecución del presente contrato.

Adicionalmente a lo descrito en el presente documento, se deberán seguir los lineamientos expuestos en la normatividad vigente o aquellas que las modifiquen durante el plazo de ejecución del contrato y que se relaciona a continuación:

1. Ley 769 de 2002; Código Nacional de Tránsito Terrestre, y sus modificatorios.
2. Ley 1801 de 2016. Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia
3. Decreto 840 de 2019. Por el cual se establecen restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones
4. Resolución 20243040045005 de 17 de septiembre de 2024; Manual de Señalización Vial de Colombia: Dispositivos Uniformes en la Infraestructura Vial, para la Regulación del Tránsito y la Seguridad Vial. Ministerio de Transporte.
5. Norma NTC ISO 9001: 2008. Sistema de gestión de la calidad.
6. Norma NTC ISO 14001: 2004. Sistema de gestión ambiental.
7. Norma NTC-OHSAS 18001: 2007. Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.
8. Guía de Georreferenciación y Vinculación de la SDM
9. Planes de Manejo de Tránsito. Esquemas SDM
10. Especificaciones para postes de semaforización de la SDM.
11. Manual de Supervisión e Interventoría de la SDM
12. Demás normatividad de señalización y tránsito y transporte a nivel Nacional, Departamental y Distrital, que aplique y que se encuentre vigente al momento de la ejecución del contrato.

6. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DE LA INTERVENTORÍA

Los contratos a los que se les realizará la interventoría, tienen como objetivo articular las labores de mantenimiento tanto preventivo como correctivo, así como los trabajos nuevos que requiera el sistema de semaforización de la ciudad de Bogotá D.C.

Por lo tanto, la Interventoría debe suministrar todo el personal requerido y calificado, que le permita cumplir a satisfacción con sus obligaciones contractuales.

A continuación, se describen los requisitos del personal, perfiles, experiencia y funciones, que se solicitan para la ejecución del contrato de interventoría.

6.1. REQUISITO DEL PERSONAL

Para la ejecución de las actividades de interventoría se emplearán inspectores, tecnólogos, auxiliares de ingeniería y profesionales de las distintas ramas de la ingeniería, calificados e idóneos, con la adecuada capacitación técnica y amplia experiencia, tanto general como específica requerida.

Se establece expresamente que no se generará relación laboral entre la SDM y el personal que labora para la Interventoría.

La distribución de los recursos estará enfocada en lograr la máxima optimización, eficiencia y rendimiento de los mismos, en procura de racionalizar los costos para la Secretaría. Dentro de este esquema, el recurso humano para efectuar las labores de interventoría será definido por la supervisión de interventoría en función de las interventorías que la Entidad asigne al interventor.

La Interventoría, debe adjuntar la carta de compromiso de vinculación a la ejecución de las actividades del contrato, junto con los documentos de cada uno de los integrantes del personal mínimo requerido, en la cual se deberá manifestar expresamente que no está incurso en las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la ley. Deberá ser entregado de acuerdo con lo establecido en el literal a) del numeral 7 del documento Anexo 1 - Anexo Técnico CCE-EICP-IDI-22.

Durante la ejecución del contrato se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- No podrán hacer parte del grupo de trabajo las personas que se encuentren incursas en cualquiera de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución Política y en la ley.
- No podrá, dentro del tiempo de ejecución del contrato, cambiar de manera permanente o transitoria más del 35% de su personal profesional y/o auxiliar, con el objeto de no afectar negativamente la calidad técnica de la prestación del servicio, salvo situaciones de fuerza mayor, las cuales deberán ser indicadas en las solicitudes de modificación de personal.

- La Interventoría deberá garantizar que el personal del presente contrato no se encuentre vinculado en otros contratos vigentes con la SDM. Este personal se identificará con el carné definido por la Entidad; el personal de interventoría será dotado por la Interventoría de los implementos de seguridad industrial que les permita desarrollar sus labores de forma adecuada y segura.

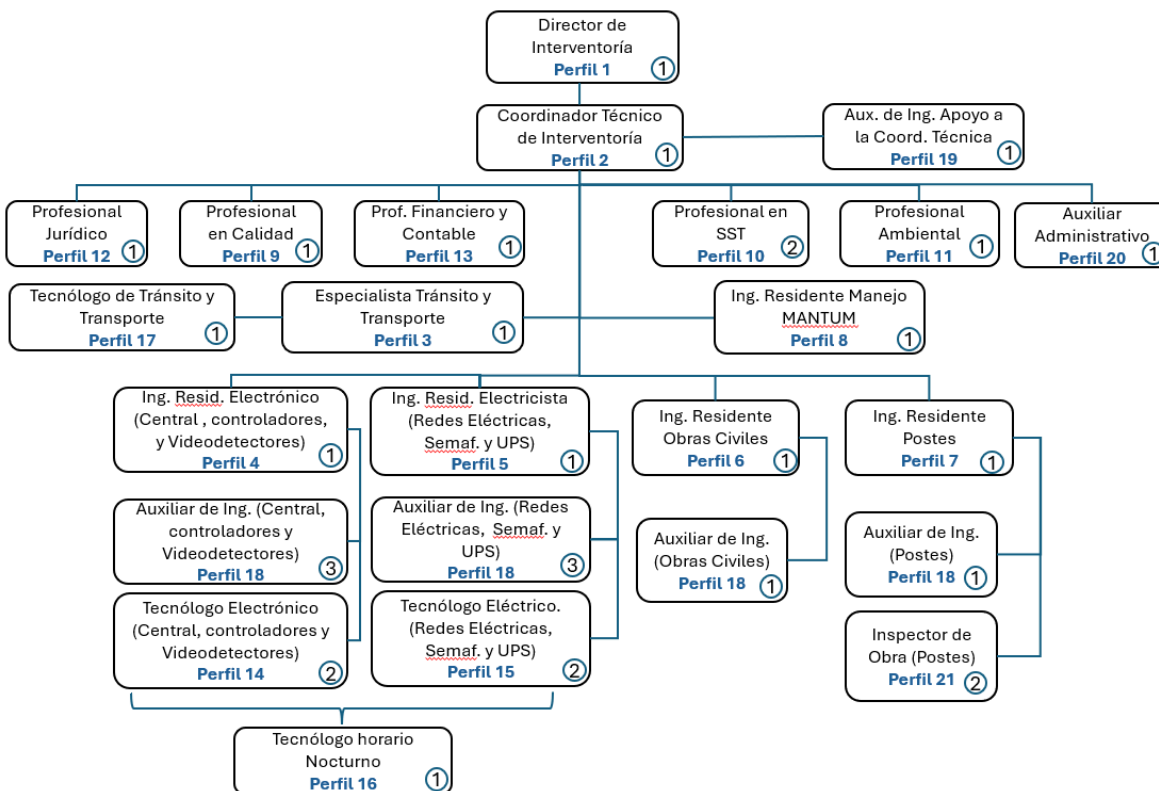
6.1.1. Perfil profesional

Los perfiles de personal mínimo requerido, deberá cumplir con lo establecido en el numeral 7 del documento Anexo 1 - Anexo Técnico CCE-EICP-IDI-22.

6.1.2. Distribución del personal para el desarrollo de la interventoría

La distribución del personal básico solicitado para realizar la interventoría a los contratos asignados del sistema de semaforización, se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 1. Distribución del personal para la interventoría de los contratos



Nota: La cantidad encerrada en círculo dentro del organigrama, corresponde a la cantidad máxima que se podrá vincular por cada perfil profesional.

Entrada y retiro del personal del contrato de interventoría

Teniendo en cuenta el inicio de los contratos objeto de interventoría, la siguiente es la relación estimada del personal que deberá estar activo con el inicio de cada contrato de obra objeto de interventoría y en el transcurso de la ejecución:

1) Personal de principio al fin del contrato de interventoría

- Director de interventoría
- Coordinador técnico y operativo
- Auxiliar de ingeniería de apoyo a la coordinación técnica
- Profesional jurídico
- Profesional de calidad
- Profesional financiero y contable
- Profesional Ambiental
- Especialista en Tránsito y Transporte
- Un (1) Tecnólogo Tránsito y Transporte
- Ingeniero Residente para el manejo de Mantum
- Auxiliar administrativo

2) Personal de interventoría en el Componente obras civiles.

El personal en el componente de interventoría de obras civiles y sus recursos asociados, se vincularán al contrato conforme lo determine la supervisión de la Secretaría Distrital de Movilidad, la cual definirá su ingreso y retiro según las necesidades del proyecto. Su participación no será obligatoria desde el inicio del contrato y, de acuerdo con el avance de las actividades de liquidación, la supervisión podrá solicitar la disminución del personal y de los recursos asignados. El personal del componente de obra civil es el siguiente:

- Ingeniero Residente Obras Civiles
- Auxiliar de Ingeniería de Obras civiles

3) Personal de interventoría que se estima deberá entrar en servicio con el inicio de ejecución del contrato resultante de la adjudicación del lote 1 del proceso de selección de obra, el cual es objeto de la presente interventoría. Componente postes metálicos:

- Ingeniero Residente de postes
- Auxiliar de ingeniería de postes
- Inspectores de obra (postes)=2
- Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) =1

Este personal se estima estará vinculado hasta la finalización del plazo de ejecución del contrato de obra objeto de interventoría o hasta el final del plazo de ejecución del contrato de interventoría, lo primero que ocurra.

- 4) Personal de interventoría que se estima deberá entrar en servicio con el inicio de ejecución del contrato resultante de la adjudicación del lote 2 del proceso de selección de obra, el cual es objeto de la presente interventoría. Lote 2. Compuesto por los componentes:

- ❖ Componente Eléctrico de elementos de planta externa del sistema de semaforización.
- ❖ Componente central de semaforización, equipos de control de tráfico, elementos de video detección, botones de demanda, sistema de puesta a tierra de elementos de planta externa del sistema de semaforización de Bogotá D.C.

- Ingeniero Residente Electrónico (Central, controladores y Videodetectores)
- Ingeniero Residente Electricista (Redes eléctricas, semáforos y UPS)
- Auxiliar de Ingeniería de: Central, controladores y Videodetectores = 3 personas
- Auxiliar de Ingeniería de: Redes eléctricas, semáforos y UPS = 3 personas
- Tecnólogo Electrónico (Central, controladores y Videodetectores) = 2 personas
- Tecnólogo Eléctrico (Redes Eléctricas, Semáforos y UPS) = 2 personas
- Tecnólogo Horario nocturno
- Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) =1

Este personal se estima estará vinculado hasta la finalización del plazo de ejecución del contrato de obra objeto de interventoría o hasta el final del plazo de ejecución del contrato de interventoría, lo primero que ocurra.

Notas generales de personal:

- Se deberán programar los turnos para realizar la interventoría a las actividades eléctricas y de equipos, en el horario indicado en el numeral 6.1.4. Para los turnos se conformarán grupos así: el Ing. Residente y un Auxiliar de Ingeniería, así como un Auxiliar de Ingeniería y un Tecnólogo Auxiliar, de tal forma que se realice el seguimiento a las actividades del contratista, incluyendo: sábados, domingos y festivos.
- La SDM definirá al interventor el personal y los recursos asociados a éste, que deberá disponer para el inicio del contrato de interventoría, de tal forma que solo se deberá disponer del personal necesario para realizar interventoría a aquellos contratos de obra celebrados y que cumplan los requisitos de ejecución. De igual forma, la supervisión del contrato de interventoría le definirá al interventor el personal y recursos asociados que deberá disponer en el transcurso del contrato, dependiendo de la cantidad de actividades que requieran seguimiento en los contratos de obra y de los plazos de ejecución de los contratos de obra

objeto de interventoría. En caso de finalizar las actividades de cualquiera de los contratos objeto de interventoría, la SDM podrá solicitar el retiro del personal de interventoría asociado a dichas actividades.

- Es importante aclarar, que la Entidad pagará los recursos efectivamente dispuestos en el periodo a facturar, de acuerdo con los precios unitarios presentados en la oferta, es decir, si alguno de los contratos a los que se les hace interventoría no está en ejecución o se haya terminado, se pagará solamente por el personal requerido y/o autorizado por la SDM o el supervisor del contrato de interventoría.
- La SDM solamente pagará el personal efectivamente aprobado por la supervisión de interventoría, así:

Escenario 1. Persona vinculada, con fecha de aprobación por parte de la supervisión de Interventoría de la SDM posterior a la afiliación a seguridad social. Se realizará el pago de dicho perfil desde la fecha de aprobación por parte de la supervisión de Interventoría de la SDM.

Escenario 2. Fecha de vinculación y con afiliación a seguridad social posterior a la aprobación por parte de la supervisión de Interventoría de la SDM. Se realizará el pago de dicho perfil desde la fecha de vinculación a seguridad social.

- El ingeniero Residente de interventoría para cada contrato en liquidación objeto de interventoría, en conjunto con el profesional jurídico, son los responsables de adelantar la gestión para la liquidación de dichos contratos, siempre y cuando el contrato de interventoría se encuentre en ejecución.
- La Supervisión de interventoría informará con 15 días calendario de antelación al contratista, los recursos que deben ser retirados y éste deberá retirarlos en la fecha indicada por la Supervisión.
- En el caso de requerir personal y/o recursos técnicos para seguimiento de actividades en horario nocturno, solamente se incorporará al contrato de interventoría, cuando la SDM lo solicite de manera expresa y deberá cumplir con los perfiles y especificaciones solicitados en el presente Anexo Técnico.
- Igualmente, el personal: profesional, tecnólogo, auxiliar e inspectores, y recursos asociados a éstos, deberá ser retirado del contrato de Interventoría, cuando el supervisor del contrato de interventoría por parte de la SDM lo solicite; ya sea por terminación de las actividades del contrato objeto de Interventoría, por solicitud del supervisor de la SDM o por incumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de Interventoría.

6.1.3. Funciones mínimas del personal de interventoría

- Director de interventoría

- Dirigir, coordinar y verificar la ejecución de las obras y actividades de mantenimiento del sistema de semaforización contenidas en el objeto contractual de cada uno de los contratos, desde su iniciación hasta el recibo a satisfacción de las mismas.
 - Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, contrato y cualquier otro documento que hace parte del objeto contractual.
 - Atender los aspectos administrativos y contractuales derivados de la ejecución del contrato de interventoría.
 - Atender los aspectos administrativos y contractuales que se requieran en el marco de la ejecución de los contratos objeto de interventoría.
 - Verificar que el contrato objeto de interventoría y el contrato de interventoría se ejecuten conforme lo establecido en los documentos respectivos de cada contrato.
 - Estar atento a solucionar cualquier inconveniente surgido por la ejecución de las actividades del contrato.
 - Evaluar las sugerencias, reclamaciones y consultas de los contratistas sobre aspectos técnicos y resolverlas oportunamente.
 - Preparar los documentos de su competencia para trámites administrativos de los contratistas.
 - Elaborar, junto con el personal de interventoría concerniente, los análisis y propuestas de modificación a los documentos de cada contrato objeto de interventoría.
 - Exigir al contratista la iniciación de los trabajos de obra y/o mantenimiento de acuerdo con los términos del contrato.
 - Dirigir el recurso profesional y técnico asignado para garantizar el buen desarrollo y el éxito de la interventoría; velar por el cumplimiento de las labores de los integrantes de su equipo.
 - Revisar y aprobar informes de interventoría.
 - Atender y solucionar dentro del alcance y funciones, las sugerencias, reclamaciones y consultas hechas por la entidad.
 - Proyectar respuesta a los oficios presentados o a las preguntas formuladas por los organismos de control del estado.
 - Revisar y analizar detalladamente los documentos relacionados con cada uno de los contratos.
 - Dar instrucciones pertinentes a los ingenieros, profesionales, expertos y técnicos de la interventoría.
 - Estar presente en las reuniones o comités que plantee la Secretaría Distrital de Movilidad, que estén indicados en los contratos objeto de interventoría y suscribir las actas contractuales.
 - Suscribir las actas de recibo parcial y todos los documentos de pago de cada contrato objeto de interventoría y del contrato de interventoría.
 - Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el supervisor del contrato de interventoría.
- Coordinador técnico de interventoría

La ejecución de actividades técnicas, se canalizará a través del coordinador técnico de la interventoría y deberá considerar al menos lo siguiente:

- Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentadas en los contratos objeto de interventoría y así mismo tener pleno conocimiento de los documentos propios e integrantes del contrato de interventoría.
- Supervisar las actividades del personal profesional, técnico y auxiliar asignados a cada una de las interventorías.
- Atender y solucionar dentro del alcance y funciones las sugerencias, reclamaciones y consultas hechas por la entidad.
- Coordinar las labores de la interventoría y el cumplimiento de las obligaciones, compromisos y actividades establecidas en el contrato. Ser el conducto por parte de la interventoría, para la entrega de reportes solicitados de forma periódica por parte la SDM.
- Coordinar los diferentes grupos de la interventoría, cuando se requiera trabajos conjuntos.
- Establecer mecanismos para el suministro de información oportuna a la Entidad.
- Definir metodologías a utilizar para solución de problemas técnicos.
- Consignar en actas suscritas, todos los acuerdos que se realicen para el beneficio de los contratos a cargo.
- Elaborar el informe ejecutivo, conforme a lo descrito en el presente anexo técnico.
- Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los análisis y propuestas de modificación a los documentos del contrato objeto de interventoría.
- Coordinar la elaboración de los informes mensuales de interventoría de cada componente.
- Atender los comités, mesas de trabajo y demás reuniones que requiera la entidad en el marco de la ejecución de los contratos objeto de interventoría.
- Controlar el avance de los contratos de acuerdo con los cronogramas o programas de mantenimiento y recomendaciones de las especificaciones técnicas de cada contrato, efectuar las evaluaciones periódicas correspondientes.
- Coordinar la elaboración y revisión del informe mensual de la interventoría.
- Avalar las hojas de vida de los profesionales requeridos para los contratos objeto de interventoría, de acuerdo a lo solicitado en los pliegos de condiciones.
- Suscribir las actas de recibo parcial y todos los documentos de pago de cada contrato objeto de interventoría.
- Verificación y trámite de cuentas de cobro de los contratos objeto de interventoría.
- Coordinar y asistir a reuniones o comités que plantee la Secretaria Distrital de Movilidad, o los documentos del contrato objeto de interventoría.
- Validar el concepto sobre el Plan de Manejo Ambiental y el Programa de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo que presenten los contratistas para su implementación en desarrollo del mantenimiento al Sistema de Semaforización.
- Mantener comunicación directa con los residentes de interventoría en la coordinación de actividades de implementación, mantenimiento y complemento de intersecciones semaforizadas.
- Revisar y suscribir los informes de siniestralidad del sistema de semaforización de la ciudad de Bogotá D.C., con todos los soportes necesarios, preparados por el personal administrativo, y remitirlos a la SDM.
- Suscribir todas las comunicaciones que sean enviadas al contratista objeto de interventoría o a la SDM.

- Revisar y asignar la correspondencia y solicitudes de trabajo a los ing. Residentes, según las competencias.
 - Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el supervisor del contrato de la SDM.
 - Publicación en la plataforma SECOP II de los documentos que soportan la ejecución de los contratos objeto de interventoría, relacionados con los informes ejecutivos y documentos para pago y sus soportes, de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.9 del presente Anexo. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.
 - Hacer seguimiento en la plataforma SECOP II de la publicación de los documentos que soportan la ejecución de los contratos objeto de interventoría, de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.9 del presente Anexo. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.
- Profesional Jurídico
 - Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, contrato y cualquier otro documento que hace parte del objeto contractual.
 - Soportar en materia jurídica los aspectos relacionados con la ejecución del contrato de interventoría y de los contratos objeto de interventoría de acuerdo con los términos establecidos por las partes y por la ley.
 - Seguimiento a los requisitos para suscripción de acta de inicio de cada uno de los contratos objeto de interventoría.
 - Elaborar actas de inicio, suspensión, reinicio y demás actas relacionadas con la ejecución de los contratos según los términos contractuales de cada uno y en los formatos que para cada caso disponga la SDM.
 - Realizar el seguimiento a la vigencia de las pólizas requeridas por cada uno de los contratos objeto de interventoría, por el término que determina la ley a los amparos establecidos. En caso de encontrar situaciones que el contratista deba subsanar, deberá proyectar el oficio de requerimiento al contratista, para ser firmado por el coordinador de interventoría.
 - Dar soporte en el trámite de modificaciones, adiciones y prórrogas de los contratos objeto de interventoría; analizar y recomendar a la entidad sobre la viabilidad en las modificaciones contractuales.
 - Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los documentos de viabilidad para modificaciones, adiciones o prórroga a los contratos objeto de interventoría.
 - Apoyar en las respuestas a los requerimientos dirigidos a la interventoría.
 - En caso de presentarse, realizar los trámites requeridos para inicio de procesos sancionatorios por presunto incumplimiento parcial o total de los contratos.
 - Realizar el proceso de liquidación de los contratos a cargo de la interventoría.
 - Hacer parte activa de los procesos sancionatorios que el ordenador del gasto considere pertinente iniciar.
 - Asistir a reuniones o comités que plantee la Secretaría Distrital de Movilidad o las definidas en los documentos de los contratos objeto de interventoría, los comités de interventoría o las reuniones de seguimiento a los contratos objeto de interventoría.

- Demás actividades que se relacionen con su cargo que se encuentran consignadas en el numeral 3.6. del presente documento y/o que sean solicitadas por el supervisor del contrato de la SDM.
- Ingeniero Residente Electrónico (Central, Controladores y Videodetectores)
 - Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, contrato y cualquier otro documento que hace parte del objeto contractual.
 - Revisar, aprobar y hacer seguimiento a la ejecución de la programación de mantenimientos preventivos a ser realizados por el contratista, con la periodicidad indicada en los documentos del contrato objeto de interventoría.
 - Solicitar al contratista la elaboración de planes de contingencia en caso de ser requerido, para dar cumplimiento a las programaciones establecidas. Revisar y aprobar dichos planes.
 - Verificar la atención oportuna del contratista a las solicitudes realizadas por el personal del centro de control, enmarcado en los acuerdos de niveles de servicio -ANS- acordados por las partes.
 - Verificar que el contratista realice el reporte al centro de control, de inicio y terminación de labores de mantenimiento, complemento o implementación de intersecciones semaforizadas, acorde a lo indicado en el anexo técnico del contrato.
 - Verificar que el contratista disponga en terreno de: personal, software, vehículos y herramientas necesarias para la ejecución de actividades.
 - Verificar que el contratista disponga de los elementos para el manejo del impacto urbano en cada uno de los trabajos que este realice.
 - Revisar de manera semanal el protocolo de mantenimiento y sus anexos, realizado por los grupos de trabajo.
 - Coordinar las actividades a realizar con otros componentes del contrato de expansión y mantenimiento.
 - Recibo y revisión del informe mensual presentado por el contratista, respecto a: Componente central de semaforización, equipos de control de tráfico, elementos de video detección, botones de demanda, sistema de puesta a tierra de elementos de planta externa del sistema de semaforización de Bogotá D.C. La aprobación del informe mensual del contratista, se realiza por medio de la suscripción del acta de recibo parcial por parte del interventor.
 - Revisión y aprobación de los inventarios de materiales de los elementos entregados por la SDM al contratista, para las actividades objeto del contrato, en la componente respectiva.
 - Elaborar el informe básico mensual de interventoría, del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con las indicaciones realizadas en el presente anexo.
 - Elaboración y entrega de informes específicos solicitados por la SDM.
 - Entrega de órdenes de trabajo solicitadas por la SDM al contratista.
 - Revisar y aprobar las hojas de vida de los profesionales requeridos para el contrato objeto de interventoría, en el componente o Lote respectivo, de acuerdo con lo solicitado en los documentos del contrato objeto de interventoría.
 - Suscribir las actas de recibo parcial del contrato objeto de interventoría.

- Programar, asistir y participar en las reuniones mensuales de seguimiento acorde a lo indicado en el anexo técnico del contrato.
- Recibir y dar solución a los requerimientos solicitados por el contratista en cuanto a problemas o necesidades que se presenten en la ejecución del contrato.
- Mantener comunicación directa con los demás residentes de interventoría en la coordinación de actividades de implementación, mantenimiento y complemento de intersecciones semaforizadas.
- Realizar el control al almacenamiento de los materiales entregados por la SDM, en la bodega del contrato.
- Revisar y hacer el seguimiento del stock de materiales suministrados por la SDM en bodega del contratista. Realizar la justificación y elaborar junto con el contratista la justificación de la solicitud de materiales al almacén de la SDM. Deberá diligenciar, suscribir y gestionar el formato PA01-PR12-F02 "Formato de requerimiento a almacén y posterior entrega del almacén a quien requiere".
- Verificar las existencias de material requerido para expansión y mantenimiento, en el almacén de la SDM e informar de manera oportuna a la misma por medio de la supervisión, la necesidad de adquirir elementos necesarios para garantizar un stock suficiente para las actividades objeto del contrato. Deberá reportar al menos, en los siguientes periodos: Dentro los primeros 15 días del inicio del contrato y cada vez que lo determine necesario.
- Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los documentos de viabilidad para: modificaciones, adiciones o prórroga a los contratos objeto de interventoría.
- Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los informes de presunto incumplimiento, que soporten y evidencien las obligaciones incumplidas por el contratista, para ser presentados al ordenador del gasto, para que se adelanten los procesos sancionatorios respectivos.
- Realizar la programación del PAC (plan anual de caja), para la programación de los pagos a realizar al contratista, de acuerdo con las fechas estipuladas por la SDM para tal fin.
- Impulsar y dar trámite a la radicación de los documentos de cuenta, para pago de los cortes mensuales establecidos en la forma de pago del contrato objeto de interventoría.
- Coordinar y tener comunicación fluida con el personal a su cargo.
- Realizar el seguimiento a la siniestralidad del sistema semafórico y entregar al personal de interventoría administrativa, los soportes para que ellos elaboren los informes de siniestralidad respectivos.
- Elaborar y firmar en conjunto con el contratista los conceptos técnicos de devolución de materiales para entrega al almacén de la SDM por: a) elementos no aptos para uso retirados de atención de siniestros y b) elementos no aptos para uso retirados por mantenimientos correctivos y/o preventivos. Exclusivamente para los contratos objeto de la presente interventoría.
- Publicación en la plataforma SECOP II de todos los documentos que soportan la ejecución del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.9 del presente Anexo. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.
- Manejo y diligenciamiento de bitácora de interventoría de obra.
- Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.

- Realizar todas las gestiones necesarias para elaborar el acta de liquidación de los contratos de obra en el componente *“Componente central de semaforización, equipos de control de tráfico, elementos de video detección, botones de demanda, sistema de puesta a tierra de elementos de planta externa del sistema de semaforización de Bogotá D.C.”*, objeto de interventoría y gestionar su trámite hasta la suscripción y fechado, acorde con lo indicado en el numeral 3.7 del presente anexo.
 - Realizar el registro y la verificación de las condiciones climáticas presentadas en el periodo de ejecución. Indicar si dichas condiciones generaron atrasos en las actividades programadas (preventivos) o correctivos solicitados.
 - Realizar el seguimiento y reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
 - Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el supervisor del contrato de interventoría de la SDM.
- Ingeniero Residente Electricista (Redes eléctricas, semáforos y UPS)
 - Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, contrato y cualquier otro documento que hace parte del objeto contractual.
 - Revisar, aprobar y hacer seguimiento a la ejecución de la programación de mantenimientos preventivos a ser realizados por el contratista, con la periodicidad indicada en los documentos del contrato objeto de interventoría.
 - Solicitar al contratista la elaboración de planes de contingencia en caso de ser requerido, para dar cumplimiento a las programaciones establecidas. Revisar y aprobar dichos planes.
 - Verificar la atención oportuna del contratista a las solicitudes realizadas por el personal del centro de control, enmarcado en los acuerdos de niveles de servicio -ANS- acordados por las partes.
 - Verificar que el contratista realice el reporte al centro de control, de inicio y terminación de labores de mantenimiento, complemento o implementación de intersecciones semaforizadas, acorde a lo indicado en el anexo técnico del contrato.
 - Verificar que el contratista disponga en terreno de: personal, software, vehículos y herramientas necesarias para la ejecución de actividades.
 - Verificar que el contratista disponga de los elementos para el manejo del impacto urbano en cada uno de los trabajos que este realice.
 - Revisar de manera semanal el protocolo de mantenimiento y sus anexos, realizado por los grupos de trabajo.
 - Coordinar las actividades a realizar con otros componentes del contrato de expansión y mantenimiento.
 - Recibo y revisión del informe mensual presentado por el contratista, respecto a: Componente eléctrico de elementos de planta externa del sistema de semaforización de Bogotá D.C. La aprobación del informe mensual del contratista, se realiza por medio de la suscripción del acta de recibo parcial por parte del interventor.
 - Revisión y aprobación de los inventarios de materiales de los elementos entregados por la SDM al contratista, para las actividades objeto del contrato, en la componente respectiva.

- Elaborar el informe básico mensual de interventoría, del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con las indicaciones realizadas en el presente anexo.
- Elaboración y entrega de informes específicos solicitados por la SDM.
- Entrega de órdenes de trabajo solicitadas por la SDM al contratista.
- Revisar y aprobar las hojas de vida de los profesionales requeridos para el contrato objeto de interventoría, en el componente o Lote respectivo, de acuerdo con lo solicitado en los documentos del contrato objeto de interventoría.
- Suscribir las actas de recibo parcial del contrato objeto de interventoría.
- Programar, asistir y participar en las reuniones mensuales de seguimiento acorde a lo indicado en el anexo técnico del contrato.
- Recibir y dar solución a los requerimientos solicitados por el contratista en cuanto a problemas o necesidades que se presenten en la ejecución del contrato.
- Mantener comunicación directa con los demás residentes de interventoría en la coordinación de actividades de implementación, mantenimiento y complemento de intersecciones semaforizadas.
- Realizar el control al almacenamiento de los materiales entregados por la SDM, en la bodega del contrato.
- Revisar y hacer el seguimiento del stock de materiales suministrados por la SDM en bodega del contratista. Realizar la justificación y elaborar junto con el contratista la justificación de la solicitud de materiales al almacén de la SDM. Deberá diligenciar, suscribir y gestionar el formato PA01-PR12-F02 "Formato de requerimiento a almacén y posterior entrega del almacén a quien requiere".
- Verificar las existencias de material requerido para expansión y mantenimiento, en el almacén de la SDM e informar de manera oportuna a la misma por medio de la supervisión, la necesidad de adquirir elementos necesarios para garantizar un stock suficiente para las actividades objeto del contrato. Deberá reportar al menos, en los siguientes periodos: Dentro los primeros 15 días del inicio del contrato y cada vez que lo determine necesario.
- Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los documentos de viabilidad para: modificaciones, adiciones o prórroga a los contratos objeto de interventoría.
- Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los informes de presunto incumplimiento, que soporten y evidencien las obligaciones incumplidas por el contratista, para ser presentados al ordenador del gasto, para que se adelanten los procesos sancionatorios respectivos.
- Realizar la programación del PAC (plan anual de caja), para la programación de los pagos a realizar al contratista, de acuerdo con las fechas estipuladas por la SDM para tal fin.
- Impulsar y dar trámite a la radicación de los documentos de cuenta, para pago de los cortes mensuales establecidos en la forma de pago del contrato objeto de interventoría.
- Coordinar y tener comunicación fluida con el personal a su cargo.
- Realizar el seguimiento a la siniestralidad del sistema semafórico y entregar al personal de interventoría administrativa, los soportes para que ellos elaboren los informes de siniestralidad respectivos.
- Elaborar y firmar en conjunto con el contratista los conceptos técnicos de devolución de materiales para entrega al almacén de la SDM por: a) elementos no aptos para uso retirados de atención de siniestros y b) elementos no aptos para uso retirados por mantenimientos correctivos y/o preventivos. Exclusivamente para los contratos objeto de la presente interventoría.

- Publicación en la plataforma SECOP II de todos los documentos que soportan la ejecución del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.9 del presente Anexo. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.
- Manejo y diligenciamiento de bitácora de interventoría de obra.
- Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.
- Realizar todas las gestiones necesarias para elaborar el acta de liquidación de los contratos de obra en el componente "*Componente Eléctrico de elementos de planta externa del sistema de semaforización*", objeto de interventoría y gestionar su trámite hasta la suscripción y fechado, acorde con lo indicado en el numeral 3.7 del presente anexo.
- Realizar el registro y la verificación de las condiciones climáticas presentadas en el periodo de ejecución. Indicar si dichas condiciones generaron atrasos en las actividades programadas (preventivos) o correctivos solicitados.
- Realizar el seguimiento y reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
- Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el supervisor del contrato de interventoría de la SDM.

- **Ingeniero Residente Obras Civiles**

- Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, contrato y cualquier otro documento que hace parte del objeto contractual.
- Inspeccionar el cumplimiento de especificaciones técnicas de semaforización en las obras civiles pendientes de recibo y ejecutadas por los contratistas, presentar el respectivo diagnóstico técnico.
- Solicitar a los contratistas los ensayos de laboratorio, en el caso de ser necesario, para verificar la calidad de los materiales. El ingeniero residente efectuará los controles en los casos que lo requieran.
- Revisar y aprobar de Planos récord de los contratos de obras civiles.
- Requerir al contratista sobre situaciones evidenciadas en la ejecución de las obras pendientes de recibo, e informar de manera oportuna a la coordinación de la interventoría sobre la situación y en caso de requerirse, elaborar los informes correspondientes para documentar el estado de avance y las acciones correctivas.
- En el caso de que el contratista no atienda en oportunidad y calidad los ajustes o correcciones solicitadas a las obras pendientes de recibo, el interventor deberá iniciar el proceso de presunto incumplimiento de acuerdo con los soportes y demás elementos requeridos para su aplicación.
- Verificar que el contratista disponga de los elementos para el manejo del impacto urbano en cada uno de los trabajos que este realice en el caso de requerir hacer ajustes o modificaciones a obras pendientes de recibo.
- Recibir y revisar el informe mensual presentado por el contratista para el último periodo de ejecución, respecto al componente de obras civiles del sistema de semaforización. La aprobación del informe

mensual del contratista se realiza por medio de la suscripción del acta de recibo parcial por parte del interventor.

- Recibir y revisar el informe final del contrato de obra, presentado por el contratista, respecto al componente de obras civiles del sistema de semaforización. La aprobación del informe final del contratista se realiza por medio de la suscripción del acta de recibo y aprobación del informe final, por parte del interventor y del contratista.
- Elaborar en el informe ejecutivo mensual de interventoría, la relación y avance de las actividades de los contratos objeto de interventoría que finalizaron el plazo de ejecución y se encuentran en etapa de liquidación.
- Elaboración y entrega de informes específicos solicitados por la SDM.
- Completar el informe final de interventoría, teniendo como base el informe de interventoría entregado por el anterior interventor, relacionando los aspectos de gestión de interventoría realizados por el interventor actual. Deberá usar el formato establecido por la entidad en el procedimiento PA05-PR17-MD02 Informe final de supervisión o Interventoría.
- Elaborar el proyecto de acta de liquidación del contrato de obra, adelantar las gestiones para verificación de la subsecretaría de gestión de la Movilidad y la subdirección financiera de la SDM.
- Suscribir las actas de recibo parcial del contrato objeto de interventoría.
- Programar, asistir y participar en las reuniones mensuales de seguimiento acorde a lo indicado en el anexo técnico del contrato.
- Recibir y dar solución a los requerimientos solicitados por el contratista en cuanto a problemas o necesidades que se presenten en la liquidación del contrato.
- Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los informes de presunto incumplimiento, que soporten y evidencien las obligaciones incumplidas por el contratista, para ser presentados al ordenador del gasto, para que se adelanten los procesos sancionatorios respectivos.
- Realizar la programación del PAC (plan anual de caja), para la programación de los pagos a realizar a los contratistas, de acuerdo con las fechas estipuladas por la SDM para tal fin.
- Impulsar y dar trámite a la radicación de los documentos de cuenta, para pagos pendientes, establecidos en la forma de pago de los contratos objeto de interventoría.
- Coordinar y tener comunicación fluida con el personal a su cargo.
- Elaborar y firmar en conjunto con el contratista los conceptos técnicos de devolución de materiales para entrega al almacén de la SDM por: a) elementos no aptos para uso retirados de atención de siniestros y b) elementos no aptos para uso retirados por mantenimientos correctivos y/o preventivos. Exclusivamente para los contratos objeto de la presente interventoría. y gestionar la respectiva legalización ante el almacén de la SDM.
- Publicación en la plataforma SECOP II de todos los documentos que soportan la ejecución del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.9 del presente Anexo. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.
- Apoyar las actividades y funciones propias de la interventoría, siguiendo las directrices impartidas por el director de interventoría, coordinadores técnicos y/o el supervisor de interventoría.
- Verificación de paz y salvos de empresas de servicios, Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, e Instituto de Desarrollo Urbano - IDU- en el caso de los contratos que lo requieran.

- Elaboración y suscripción del acta de recibo a satisfacción final de los contratos en liquidación objeto de interventoría.
 - Revisar y avalar los documentos del archivo físico de los contratos.
 - Asistir a reuniones o comités que plantee la Secretaría Distrital de Movilidad o las definidas en los documentos de los contratos objeto de interventoría, los comités de interventoría o las reuniones de seguimiento a los contratos objeto de interventoría.
 - Auditorías y evaluaciones: Participa en auditorías internas o externas para evaluar el cumplimiento de los contratos y proporcionar recomendaciones para mejorar la eficiencia y la efectividad de los procesos de contratación y supervisión.
 - Gestionar la entrega a la entidad del expediente contractual de los contratos en liquidación objeto de interventoría.
 - Cuando sea necesario deberá generar las memorias de cantidades de los ítems ejecutados en el frente de obra, indicando: el ítem respectivo según lo establecido contractualmente, su localización, las cantidades medidas, esquemas aclaratorios respectivos, fechas de las medidas y cuantificaciones, y demás información considerada como necesaria.
 - Realizar todas las gestiones necesarias para elaborar el acta de liquidación de los contratos de obra civil objeto de interventoría y gestionar su trámite hasta la suscripción y fechado, acorde con lo indicado en el numeral 3.7 del presente anexo.
 - Revisar y validar las memorias entregadas por los inspectores de obra y/o auxiliares de ingeniería lo que será el soporte para los cortes de obra.
 - Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.
 - Realizar el registro y la verificación de las condiciones climáticas presentadas en el periodo de ejecución. Indicar si dichas condiciones generaron atrasos en las actividades programadas (preventivos) o correctivos solicitados.
 - Realizar el seguimiento y reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
 - Las demás actividades que se relacionen a su cargo y que sean solicitadas por el supervisor del contrato de la SDM.
- Ingeniero Residente Postes
 - Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, contrato y cualquier otro documento que hace parte del objeto contractual.
 - Revisar y aprobar la programación de mantenimientos preventivos a ser realizados por el contratista con la periodicidad indicada en los documentos del contrato.
 - Coordinar con el personal del contratista, la localización y materialización de los frentes de trabajo.
 - Verificar los precios unitarios, las cantidades de obra, presupuesto, cronograma de obra y especificaciones técnicas de fabricación.

- Verificar el control de calidad de materiales y ensayos de laboratorio que debe efectuar el contratista en la ejecución de las obras.
- Realizar la verificación del cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas en la ejecución de las actividades.
- Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los documentos de viabilidad para: modificaciones, adiciones o prórroga a los contratos objeto de interventoría.
- Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los informes de presunto incumplimiento, que soporten y evidencien las obligaciones incumplidas por el contratista, para ser presentados al ordenador del gasto, para que se adelanten los procesos sancionatorios respectivos.
- Apoyar las actividades y funciones propias de la interventoría, siguiendo las directrices impartidas por el director de interventoría, coordinador técnico y/o el supervisor de interventoría.
- Informar oportunamente al director de interventoría o al coordinador técnico de interventoría, sobre los inconvenientes que afecten el desarrollo de la ejecución del contrato de obra.
- Recibo y revisión del informe mensual presentado por el contratista, respecto a: Componente de postes metálicos del sistema de semaforización. La aprobación del informe mensual del contratista, se realiza por medio de la suscripción del acta de recibo parcial por parte del interventor.
- Elaborar el informe básico mensual de interventoría, del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con las indicaciones realizadas en el presente anexo.
- Elaboración y entrega de informes específicos solicitados por la SDM.
- Revisar y aprobar las hojas de vida de los profesionales requeridos para el contrato objeto de interventoría, en el componente o Lote respectivo de acuerdo con lo solicitado en los documentos del contrato objeto de interventoría.
- Solicitar a la SDM la entrega del inventario inicial de postes metálicos existentes para el inicio de las labores del contrato. Deberá adelantar todas las labores administrativas ante la dependencia correspondiente de la SDM para dicha labor.
- Revisión y aprobación de los inventarios de materiales de los elementos entregados por la SDM al contratista y fabricados durante la ejecución del contrato, así como los consumidos en forma mensual en actividades de: mantenimiento preventivo, correctivo, implementaciones o complementos, para las actividades objeto del contrato, en la componente respectiva.
- Estudiar, dirigir, controlar y evaluar las especificaciones técnicas de los postes fabricados y labores realizadas, cronograma del contrato, APU y presupuesto detallado, aprobar las cantidades de obra, determinar el valor a pagar en el corte del periodo a facturar.
- Asesorar técnicamente al personal que realiza la supervisión de actividades en campo.
- Coordinar y tener comunicación fluida con el personal a su cargo.
- Presidir los comités de seguimiento del contrato de acuerdo a la periodicidad estipulada en el contrato de postes o las que se consideren necesarias por la interventoría.
- Verificar el cumplimiento del programa de trabajo, prórrogas y ampliaciones.
- Controlar el avance del contrato de acuerdo con el cronograma de actividades estipulado.
- Verificar la ejecución de las actividades, tanto en campo como en bodega de almacenamiento y taller de fabricación.
- Verificar que se cumpla con el personal propuesto tanto de profesionales como del equipo técnico.

- Brindar soluciones técnicas a inconvenientes surgidos durante el desarrollo de las obras.
- Solicitar al contratista la elaboración de planes de contingencia en caso de ser requerido, para dar cumplimiento a las programaciones establecidas. Revisar y aprobar dichos planes.
- Verificar el cumplimiento en la expedición de licencias y permisos necesarios para la ejecución de los trabajos.
- Coordinar el trámite administrativo para el ingreso de los postes fabricados ante la Subdirección Administrativa (almacén) de la SDM.
- Realizar el control al almacenamiento de postes en la bodega del contrato.
- Mantener comunicación directa con los demás residentes de interventoría en la coordinación de actividades de implementación, mantenimiento y complemento de intersecciones semaforizadas.
- Realizar la programación del PAC (plan anual de caja), para la programación de los pagos a realizar al contratista, de acuerdo con las fechas estipuladas por la SDM para tal fin.
- Suscribir las actas de recibo parcial del contrato objeto de interventoría.
- Impulsar y dar trámite a la radicación de los documentos de cuenta, para pago de los cortes mensuales establecidos en la forma de pago del contrato objeto de interventoría.
- Realizar el seguimiento a la siniestralidad del sistema semafórico y entregar al personal de interventoría administrativa, los soportes para que ellos elaboren los informes de siniestralidad respectivos.
- Elaborar y firmar en conjunto con el contratista los conceptos técnicos de devolución de materiales para entrega al almacén de la SDM por: a) elementos no aptos para uso retirados de atención de siniestros y b) elementos no aptos para uso retirados por mantenimientos correctivos y/o preventivos. Exclusivamente para los contratos objeto de la presente interventoría.
- Publicación en la plataforma SECOP II de todos los documentos que soportan la ejecución del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.9 del presente Anexo. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.
- Manejo y diligenciamiento de bitácora de interventoría de obra.
- Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.
- Realizar todas las gestiones necesarias para elaborar el acta de liquidación de los contratos de obra en el componente de postes metálicos para el sistema de semaforización, objeto de interventoría y gestionar su trámite hasta la suscripción y fechado, acorde con lo indicado en el numeral 3.7 del presente anexo.
- Realizar el registro y la verificación de las condiciones climáticas presentadas en el periodo de ejecución. Indicar si dichas condiciones generaron atrasos en las actividades programadas (preventivos) o correctivos solicitados.
- Realizar el seguimiento y reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
- Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el supervisor del contrato de la SDM.

- Ingeniero Residente para el manejo de Mantum
 - Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, contrato y cualquier otro documento que hace parte del objeto contractual.
 - Vigilar el buen uso y conservación de la plataforma Mantum, que utilizan los diferentes contratistas.
 - Verificar que los contratistas realicen el adecuado cargue de los elementos que le entrega la SDM para las actividades de mantenimiento.
 - Verificar que los contratistas realicen el adecuado cargue de la información o actualización de ésta, cuando se realizan: mantenimientos, implementaciones, complementos o modificaciones de las intersecciones.
 - Requerir a los contratistas, para garantizar que la información registrada en la plataforma Mantum, corresponda con la realidad de los elementos instalados.
 - Generar informes de los datos extraídos.
 - Comprender la funcionalidad de las características que ofrece la plataforma Mantum a servicio de la Secretaría Distrital de Movilidad.
 - Identificación de los conjuntos de datos que se encuentran en múltiples fuentes del aplicativo Mantum.
 - Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los documentos de viabilidad para: modificaciones, adiciones o prórroga a los contratos objeto de interventoría.
 - Extraer el conjunto de datos de la plataforma Mantum, y entregar a la entidad la estadística e indicadores de inconsistencias presentadas en el diligenciamiento de la información guardada en la plataforma.
 - Aplicar técnicas de recuperación y procesamiento de los datos para su análisis.
 - Aplicar técnicas para entender los datos mediante su análisis preliminar y un estudio de su naturaleza.
 - Depurar los datos en estructuras manejables para el procesamiento.
 - Rechazar total o parcialmente las bases de datos que no se ajusten a las especificaciones técnicas o no reúnan las condiciones de calidad requeridas por la entidad, ordenando por escrito su correspondiente cambio o modificación.
 - Elaborar el informe básico mensual de interventoría, de la componente de Mantum, de acuerdo con las indicaciones realizadas en el presente anexo.
 - Elaboración y entrega de informes específicos solicitados por la SDM.
 - Publicación en la plataforma SECOP II de todos los documentos que soportan la ejecución del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.9 del presente Anexo. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.
- Especialista en Tránsito y Transporte
 - Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, contrato y cualquier otro documento que hace parte del objeto contractual.

- Apoyar técnicamente a los ingenieros residentes de los diferentes contratos de mantenimiento y obra, en la revisión, aprobación (firma de formato COI o COOS) y seguimiento de los planes de manejo de tránsito – PMT
 - Participar en las reuniones o comités, con el (los) designado(s) de la subdirección de planes de manejo de tránsito (SPMT) de la entidad para la revisión y aprobación de PMT de los contratos objeto de interventoría.
 - Verificar con la anterioridad correspondiente la programación de los planes de manejo, en los lugares de intervención al espacio público según la programación de obra
 - Asesorar técnicamente al personal que realiza la supervisión de actividades en campo.
 - Coordinar y tener comunicación fluida con el personal a su cargo.
 - Velar por el cumplimiento del plan de manejo de tránsito de cada contrato de acuerdo a lo aprobado por la SDM.
 - Propender porque el contratista realice respuestas oportunas a las observaciones realizadas por la SPMT de la SDM.
 - Acompañar y brindar apoyo a la SDM en reuniones institucionales, interinstitucionales o entidades privadas.
 - Realizar todas aquellas actividades técnicas que sean asignadas en el marco del objeto contractual, relacionadas con la gestión y control del sistema de semaforización de acuerdo con la normativa vigente y necesidades del servicio.
 - Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los documentos de viabilidad para: modificaciones, adiciones o prórroga a los contratos objeto de interventoría, en lo concerniente a su competencia.
 - Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los informes de presunto incumplimiento, que soporten y evidencien las obligaciones incumplidas por el contratista, para ser presentados al ordenador del gasto, para que se adelanten los procesos sancionatorios respectivos.
 - Mantener comunicación directa con los demás residentes de interventoría en la coordinación de actividades de implementación, mantenimiento y complemento de intersecciones semaforizadas.
 - Manejo y diligenciamiento de bitácora de interventoría de obra.
 - Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.
 - Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el supervisor del contrato de la SDM.
 - Publicación en la plataforma SECOP II de todos los documentos que soportan la ejecución del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.9 del presente Anexo. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.
- Profesional en Calidad
 - Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, contrato y cualquier otro documento que hace parte del objeto contractual.

- Colaborar con el ingeniero residente y auxiliares en el control de calidad de los materiales suministrados por el contratista, a utilizar en las labores de obra y/o mantenimiento.
 - Revisar y avalar el plan de calidad de los contratos que tiene a cargo la interventoría, de acuerdo a la normatividad vigente.
 - Verificar las pruebas de calidad de pintura correspondientes al contrato de postes.
 - Elaborar y diligenciar los formatos y tablas que estime conveniente la interventoría para ejecutar las labores de seguimiento de cada componente.
 - Revisar y avalar los formatos y tablas requeridas de los contratos en el marco del plan de calidad de cada uno.
 - Realizar el seguimiento a los niveles de servicio de los contratos que así lo indiquen, de acuerdo con lo establecido en los anexos técnicos correspondientes de cada contrato objeto de interventoría.
 - Presentar informe mensual de actividades realizadas en marco del contrato de interventoría y seguimiento del componente de calidad de cada uno de los contratos objeto de interventoría, de acuerdo con lo indicado en el presente anexo.
 - Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los informes de presunto incumplimiento, que soporten y evidencien las obligaciones incumplidas por el contratista, para ser presentados al ordenador del gasto, para que se adelanten los procesos sancionatorios respectivos.
 - Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el supervisor del contrato de la SDM.
 - Publicación en la plataforma SECOP II de todos los documentos que soportan la ejecución del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.9 del presente Anexo. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.
- Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
 - Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, contrato y cualquier otro documento que hace parte del objeto contractual.
 - Verificar el cumplimiento del marco legal, reglamentario y contractual en materia del sistema de seguridad industrial y seguridad y salud en el trabajo, de los contratos objeto de interventoría.
 - Verificar las condiciones de salubridad de las instalaciones de bodega y servicios de higiene correspondientes, de los espacios asignados a la ejecución del contrato, de forma mensual, dejando las constancias o evidencias y reportándolo en el informe de cada mes; acorde a la normatividad vigente (Resolución 2400 de 1979 o aquella que la modifique).
 - Realizar seguimiento a los vehículos utilizados por el personal del contrato de interventoría.
 - Realizar el control a los vehículos, maquinaria y equipo utilizado por el personal de los contratos objeto de interventoría.
 - Revisar y verificar la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, cuando aplique.
 - Realizar el informe de gestión de la interventoría en relación con las actividades realizadas en materia de seguridad industrial y seguridad y salud en el trabajo. Conforme a lo indicado en el presente anexo.

- Informar y realizar el seguimiento a los accidentes e incidentes presentados en la ejecución de los trabajos del personal de los contratos objeto de interventoría, así como del personal de la interventoría.
- Realizar la verificación de la afiliación y pagos al sistema general de seguridad social del personal de los contratos, con los respectivos soportes.
- Expedir certificación por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.
- Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los documentos de viabilidad para: modificaciones, adiciones o prórroga a los contratos objeto de interventoría, en lo de su competencia.
- Revisar y conceptuar sobre el Programa de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo que presenten los contratistas para su implementación en desarrollo del mantenimiento al Sistema de Semaforización.
- Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los informes de presunto incumplimiento, que soporten y evidencien las obligaciones incumplidas por el contratista, para ser presentados al ordenador del gasto, para que se adelanten los procesos sancionatorios respectivos.
- Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.
- Realizar seguimiento a las obligaciones para cumplimiento de SST, establecidos en las cláusulas contractuales o en los documentos del contrato de obra objeto de interventoría.
- Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el supervisor del contrato de interventoría.
- Publicación en la plataforma SECOP II de todos los documentos que soportan la ejecución del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.9 del presente Anexo. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.

● **Profesional Ambiental**

- Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, contrato y cualquier otro documento que hace parte del objeto contractual.
- Verificar el cumplimiento del marco legal, reglamentario y contractual en materia del manejo ambiental.
- Realizar el control del manejo de materiales o residuos provenientes en la ejecución de las actividades del contrato de obra.
- Verificar la realización de mediciones de tipo ambiental para controlar el ruido y evitar exponer a los trabajadores.
- Verificar que el contratista incorpore las condiciones ambientales exigidas en la normatividad vigente, y que el contratista disponga de los medios para ejecutar las medidas preventivas, correctivas y compensatorias.
- Verificar los procedimientos, equipos e instalaciones para el tratamiento de materiales de desecho gaseosos, líquidos y sólidos, llevando a cabo su seguimiento y control.
- Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los documentos de viabilidad para: modificaciones, adiciones o prórroga a los contratos objeto de interventoría, en lo de su competencia.

- Revisar y conceptuar sobre el Plan de Manejo Ambiental que presenten los contratistas de obra (cuando aplique), para su implementación en desarrollo de los contratos de obra del Sistema de SemafORIZACIÓN.
 - Revisar, realizar observaciones y aprobar los informes de seguimiento ambiental que presenten los contratistas de obra.
 - Realizar el informe de gestión de la interventoría en relación con las actividades realizadas en materia de manejo ambiental. Conforme a lo indicado en el presente anexo.
 - Asistir a las reuniones de seguimiento y evaluación de cada contrato de obra.
 - Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los informes de presunto incumplimiento, que soporten y evidencien las obligaciones incumplidas por el contratista de obra, para ser presentados al ordenador del gasto, para que se adelanten los procesos sancionatorios respectivos.
 - Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.
 - Realizar seguimiento a las obligaciones para cumplimiento de criterios ambientales, establecidos en las cláusulas contractuales o en los documentos del contrato de obra objeto de interventoría.
 - Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el supervisor del contrato de interventoría.
 - Publicación en la plataforma SECOP II de todos los documentos que soportan la ejecución del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.9 del presente Anexo. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.
- Profesional Financiero y Contable
 - Tener conocimiento completo y detallado de: los estudios previos, pliego de condiciones, anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, contrato y cualquier otro documento que hace parte del objeto contractual.
 - Realizar el seguimiento y control presupuestal de los contratos objeto de interventoría.
 - Soportar a la interventoría, en la programación de pagos del PAC de los contratos en los plazos indicados por la entidad.
 - Presentar en el informe mensual donde se indique el seguimiento a la ejecución financiera y contable de cada contrato objeto de interventoría. Deberá contener información referente a: valor ejecutado para cada corte, valores retenidos por garantía (para contratos de obra), valor a pagar, valor acumulado ejecutado del contrato, valor pagado acumulado del contrato, saldo del contrato por ejecutar, CDPs y CRPs (valor y fecha), saldo de los CRP's respectivos, fechas de radicación y fechas de pago, entre otros.
 - Verificar las retenciones realizadas a cada pago presentado a la SDM, de tal forma que se garantice que corresponden con la normatividad vigente. Cuando encuentre diferencias deberá solicitar a la Subdirección financiera de la Secretaría Distrital de Movilidad, solicitando las aclaraciones respectivas y entregando los soportes de su solicitud. En este aspecto deberá responder las solicitudes realizadas por el contratista, cuando éste reclame en respecto a la normatividad vigente.
 - Soporte para la realización de los formatos de supervisión e interventoría para pago de los contratos objeto de interventoría.

- Elaborar, junto con el equipo de interventoría, los informes de presunto incumplimiento, que soporten y evidencien la cuantificación de multas y sanciones, para ser presentados al ordenador del gasto, para que se adelanten los procesos sancionatorios respectivos.
 - Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el supervisor del contrato de interventoría.
- **Tecnólogo Electrónico (Central, controladores y videodetectores)**
 - Tener conocimiento completo y detallado de: el anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, que hacen parte del objeto contractual.
 - Apoyar en el análisis y elaboración de los documentos de viabilidad para: modificaciones, adiciones o prórroga a los contratos objeto de interventoría.
 - Apoyar en la revisión y seguimiento de la ejecución de la programación de mantenimientos preventivos realizados por el contratista con la periodicidad indicada en el contrato de mantenimiento.
 - Apoyar en la revisión y seguimiento de la ejecución de las actividades de mantenimientos correctivos realizados por el contratista.
 - Apoyar en la coordinación de actividades con equipos de personal de los demás componentes.
 - Apoyar en la revisión del informe mensual de actividades del contratista.
 - Verificar la atención oportuna del contratista a las solicitudes realizadas por el personal del centro de control de semaforización, enmarcado en los acuerdos de niveles de servicio -ANS- acordados por las partes.
 - Apoyar en la verificación del reporte al centro de control de inicio y terminación de labores de mantenimiento, complemento o implementación de intersecciones semaforizadas, acorde a lo indicado en el anexo técnico del contrato.
 - Realizar el control de las actividades a realizar en marco del contrato de mantenimiento y que las mismas se realicen de acuerdo a los cronogramas avalados por la interventoría.
 - Verificar que el contratista disponga en terreno del personal, vehículos, software y herramientas necesarias para la ejecución de actividades.
 - Verificar que el contratista disponga de los elementos para el manejo del impacto urbano y los implemente en el sitio de trabajo, en la realización de en cada uno de los trabajos que éste realice.
 - Revisar de manera semanal los protocolos de mantenimiento y sus anexos, realizados por los grupos de trabajo del contratista.
 - Mantener comunicación directa con el personal de contratista, para la verificación de actividades y solución de conflictos.
 - Manejo y diligenciamiento de bitácora de interventoría de obra.
 - Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.
 - Realizar el registro y la verificación de las condiciones climáticas presentadas en el periodo de ejecución. Indicar si dichas condiciones generaron atrasos en las actividades programadas (preventivos) o correctivos solicitados.

- Realizar el seguimiento y reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
- Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el ingeniero residente de su componente.
- **Tecnólogo Eléctrico (Redes Eléctricas, Semáforos y UPS)**
 - Tener conocimiento completo y detallado de: el anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, que hacen parte del objeto contractual.
 - Apoyar en el análisis y elaboración de los documentos de viabilidad para: modificaciones, adiciones o prórroga a los contratos objeto de interventoría.
 - Apoyar en la revisión y seguimiento de la ejecución de los cronogramas de mantenimiento preventivo presentados por el contratista.
 - Apoyar en la revisión y seguimiento de la ejecución de las actividades de mantenimientos correctivos realizados por el contratista.
 - Apoyar en la coordinación de actividades con equipos de personal de los demás componentes.
 - Apoyar en la revisión del informe mensual de actividades del contratista.
 - Apoyo en la revisión de los protocolos diarios de mantenimiento realizados por el contratista.
 - Realizar sugerencias al contratista cuando se presenten problemas o necesidades en la ejecución del contrato.
 - Verificar la atención oportuna del contratista a las solicitudes correctivas, realizadas por el personal del centro de control de semaforización, enmarcado en los acuerdos de niveles de servicio -ANS- acordados por las partes.
 - Apoyar en la verificación del reporte al centro de control de inicio y terminación de labores de mantenimiento, complemento o implementación de intersecciones semaforizadas, acorde a lo indicado en el anexo técnico del contrato.
 - Realizar el control de las actividades a realizar en marco del contrato de mantenimiento y que las mismas se realicen de acuerdo a los cronogramas avalados por la interventoría.
 - Verificar que el contratista disponga en terreno del: personal, vehículos y herramientas necesarias para la ejecución de actividades.
 - Verificar que el contratista disponga de los elementos para el manejo del impacto urbano y los implemente en el sitio de trabajo, en la realización de cada uno de los trabajos que éste realice.
 - Mantener comunicación directa con el personal de contratista para la verificación de actividades y solución de conflictos.
 - Manejo y diligenciamiento de bitácora de interventoría de obra.
 - Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.
 - Realizar el registro y la verificación de las condiciones climáticas presentadas en el periodo de ejecución. Indicar si dichas condiciones generaron atrasos en las actividades programadas (preventivos) o correctivos solicitados.

- Realizar el seguimiento y reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
 - Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el ingeniero residente de su componente.
- **Tecnólogo. Horario nocturno**
 - Tener conocimiento completo y detallado de: el anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, que hacen parte del objeto contractual.
 - Apoyar labores de seguimiento de actividades de mantenimiento del sistema de semaforización, que sean programadas en campo en jornada nocturna
 - Apoyar el en el seguimiento de cronogramas de actividades a realizar en jornada nocturna.
 - Apoyar en la revisión y seguimiento de la ejecución de las actividades de mantenimientos correctivos realizados por el contratista.
 - Realizar reporte de seguimiento de actividades nocturnas, en el cual se reporten las novedades y avance en la ejecución de los contratos de obra y mantenimiento.
 - Manejo y diligenciamiento de bitácora de interventoría de obra.
 - Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.
 - Realizar el registro y la verificación de las condiciones climáticas presentadas en el periodo de ejecución. Indicar si dichas condiciones generaron atrasos en las actividades programadas (preventivos) o correctivos solicitados.
 - Realizar el seguimiento y reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
 - Demás actividades que se relacionen con su cargo y que sean solicitadas por el los ingenieros residentes de cada componente.
 - **Tecnólogo Tránsito y Transporte**
 - Tener conocimiento completo y detallado de: el anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, que hacen parte del objeto contractual.
 - Apoyo al especialista en tránsito y transporte para la verificación de la implementación en terreno de los planes de manejo de tránsito aprobados por la SDM.
 - Apoyo en el seguimiento de las vigencias de los planes de manejo de tránsito autorizados por la SDM.
 - Informar de manera oportuna al especialista en tránsito y transporte y/o a la coordinación de interventoría, cualquier novedad presentada durante las verificaciones en campo.
 - Manejo y diligenciamiento de bitácora de interventoría de obra.

- Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.
 - Cualquier otra labor de apoyo, verificación y control requerida por el especialista en tránsito y transporte de la interventoría.
- Auxiliar de ingeniería
Aplica para:
Central, controladores y videodetectores
Redes eléctricas, semáforos y UPS.
Obras civiles.
Postes

Tendrán las siguientes funciones:

- Tener conocimiento completo y detallado de: el anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, que hacen parte del objeto contractual.
- Apoyo al residente respectivo, en la elaboración de oficios, informes de seguimiento y demás documentos que soporten las labores de seguimiento de interventoría de los contratos objeto de interventoría.
- Apoyar en la revisión y seguimiento de la ejecución de los cronogramas de mantenimiento preventivo presentados por el contratista.
- Apoyar en la revisión y seguimiento de la ejecución de las actividades de mantenimientos correctivos realizados por el contratista.
- Apoyo en la revisión de informes mensuales del contratista en la componente de la interventoría respectiva.
- Apoyo en la revisión de documentos y solicitudes realizados por el contratista a la interventoría.
- Apoyar en el análisis y elaboración de los documentos de viabilidad para: modificaciones, adiciones o prórroga a los contratos objeto de interventoría
- Elaboración de actas de comité de seguimiento de los contratos objeto de interventoría para la suscripción del personal del contratista, interventoría y SDM.
- Apoyo al seguimiento de la gestión realizada por el contratista, en la expedición de permisos y licencias con las demás entidades.
- Manejo y diligenciamiento de bitácora de interventoría de obra.
- Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.
- Para los contratos de obra civil: cuando sea asignada la actividad deberá generar las memorias de cantidades de los ítems ejecutados en el frente de obra, indicando: el ítem respectivo según lo establecido contractualmente, su localización, las cantidades medidas, esquemas aclaratorios respectivos, fechas de las medidas y cuantificaciones, y demás información considerada como necesaria.

Dichas memorias deben ser entregadas al ingeniero residente para su revisión lo que será el soporte para los cortes de obra.

- Realizar el registro y la verificación de las condiciones climáticas presentadas en el periodo de ejecución. Indicar si dichas condiciones generaron atrasos en las actividades programadas (preventivos) o correctivos solicitados.
 - Realizar el seguimiento y reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
 - Demás actividades de apoyo que requiera el ingeniero residente o especialista de interventoría.
- Auxiliar de ingeniería para el apoyo a la Coordinación técnica
 - Apoyo a la coordinación de interventoría en la estructuración de informes mensuales e informes requeridos por la supervisión de interventoría.
 - Apoyo en la revisión de informes mensuales de los diferentes componentes de la interventoría
 - Apoyo a la coordinación en la gestión documental y de correspondencia que compete a la coordinación.
 - Apoyo en la programación de reuniones, comités y demás solicitudes realizadas por la supervisión de interventoría.
 - Apoyo a los ingenieros residentes en la publicación en la plataforma SECOP II de todos los documentos que soportan la gestión de interventoría de cada contrato objeto de interventoría y la ejecución del contrato objeto de interventoría, de acuerdo con lo establecido en el Manual de supervisión e interventoría de la SDM. Aplica para contratos suscritos por SECOP II.
 - Elaborar en conjunto con el auxiliar administrativo los informes de siniestralidad del sistema semafórico, recopilando y preparando toda la documentación requerida, para ser entregados mensualmente o quincenalmente a la SDM (de acuerdo a como lo solicite la SDM). Deberá cuantificar los costos de cada siniestro, con base en la información entregada por los ingenieros residentes, tecnólogo o auxiliar de cada componente. El informe de siniestros presentados, deberá incluir la labor realizada y los costos incurridos en ella, a fin de que la Entidad inicie el trámite respectivo ante la aseguradora.
 - Demás actividades relacionadas con su cargo, que requieran la coordinación de la interventoría.
 - Auxiliar Administrativo
 - Apoyo al personal de la interventoría en la gestión documental y seguimiento de correspondencia.
 - Apoyo en la programación de reuniones, comités y demás solicitudes realizadas por la supervisión de interventoría.
 - Apoyo en la elaboración de facturas del contrato de interventoría.
 - Elaborar en conjunto con el auxiliar de ingeniería para el apoyo a la Coordinación técnica, los informes de siniestralidad del sistema semafórico, recopilando y preparando toda la documentación requerida, para ser entregados mensualmente o quincenalmente a la SDM (de acuerdo a como lo solicite la SDM). Deberá cuantificar los costos de cada siniestro, con base en la información entregada por los ingenieros residentes, tecnólogo o auxiliar de cada componente. El informe de siniestros presentados, deberá incluir

la labor realizada y los costos incurridos en ella, a fin de que la Entidad inicie el trámite respectivo ante la aseguradora.

- Demás actividades relacionadas a su cargo que requiera la interventoría.
- Inspector de Obra (Componente de postes)
 - Tener conocimiento completo y detallado de: el anexo técnico y Subanexos, la propuesta presentada por el contratista, que hacen parte del objeto contractual.
 - Apoyo al ingeniero residente de interventoría para el contrato cuyas actividades son: la fabricación y mantenimiento de postes, en la verificación y control de las actividades en campo y en taller.
 - Control de la calidad de los materiales y de los trabajos
 - Verificación en el cumplimiento de las especificaciones técnicas
 - Verificar la disponibilidad de equipos y herramientas
 - Manejo y diligenciamiento de bitácora de interventoría de obra.
 - Realizar el registro en mantum, de las labores de seguimiento de interventoría realizadas a los grupos de trabajo del contratista. Para tal efecto, deberá utilizar la aplicación de la APP de Mantum, instalada en el celular con NFC dispuesto para tal fin.
 - Realizar el registro y la verificación de las condiciones climáticas presentadas en el periodo de ejecución. Indicar si dichas condiciones generaron atrasos en las actividades programadas (preventivos) o correctivos solicitados.
 - Realizar el seguimiento y reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
 - Cualquier otra labor de apoyo, verificación y control requerida por el residente de interventoría.

6.1.4. Horario de trabajo

El personal vinculado al desarrollo de la interventoría, tendrá una dedicación exclusiva (excepto el personal con dedicación del 50%) al presente contrato y debe estar disponible para garantizar la prestación de las labores de interventoría, acorde con los horarios abajo indicados a continuación, lo cual incluye lo dispuesto en la ley 2101 de 2021², en relación con la reducción horaria semanal, adicionalmente también se contempló lo dispuesto en la Ley 2466 de 2025 en referencia al cambio del horario nocturno y su transición³ en su aplicación.

Los siguientes perfiles, tendrán el siguiente horario de trabajo

Escenario 44 Horas (hasta el 15 de julio del 2026)

² A partir del 16 de julio de 2025, el personal con dedicación del 100% cumplirá un total de 44 horas semanales de acuerdo a lo indicado en el Artículo 3 de la ley 2101 de Julio de 2021. A partir del 16 de julio de 2026, el personal con dedicación del 100% cumplirá un total de 42 horas semanales de acuerdo con lo indicado en el Artículo 3 de la ley 2101 de Julio de 2021.

³ Artículo 14 de la Ley 2466 de Junio de 2025.

Perfil No.	Cargo	Cant.	Dedicación. (Mes)	Lunes A Viernes			Sábado			Total	Observación
PERSONAL PROFESIONAL				Inicio	Fin	SubTotal Horas	Inicio	Fin	SubTotal Horas	Total Horas Semana	
1	Director de Interventoría	1	0,50	8:00	12:00	4:00	10:00	12:00	2:00	22:00	Jornada continua
2	Coordinador Técnico de Interventoría	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
3	Especialista en Tránsito y Transporte	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
4	Ingeniero Residente Electrónico (Central, Controladores y Videodetectores)	1	1,00	6:00	14:30	7:30	6:00	12:30	6:30	44:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
5	Ingeniero Residente Electricista (Redes eléctricas, semáforos y UPS)	1	1,00	6:00	14:30	7:30	6:00	12:30	6:30	44:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
6	Ingeniero Residente Obras Civiles	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
7	Ingeniero Residente Postes	1	1,00	6:00	14:30	7:30	6:00	12:30	6:30	44:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
8	Ingeniero Residente para el manejo de Mantum	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
9	Profesional en Calidad	1	0,50	8:00	12:00	4:00	10:00	12:00	2:00	22:00	Jornada continua
10	Profesional en Seguridad Industrial y Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO)	2	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
11	Profesional Ambiental	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
12	Profesional Jurídico	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
13	Profesional Financiero y Contable	1	0,50	8:00	12:00	4:00	10:00	12:00	2:00	22:00	Jornada continua
PERSONAL TÉCNICO											
14,1	Tecnólogo Electrónico (Central, Controladores y Videodetectores) - Turno Mañana	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
14,2	Tecnólogo Electrónico (Central, Controladores y Videodetectores) - Turno Tarde	1	1,00	12:40	21:00	7:20	12:40	21:00	7:20	44:00	1 hora Alimentación
15,1	Tecnólogo Eléctrico (Redes Eléctricas, Semáforos y UPS) - Turno Mañana	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
15,2	Tecnólogo Eléctrico (Redes Eléctricas, Semáforos y UPS) - Turno Tarde	1	1,00	12:40	21:00	7:20	12:40	21:00	7:20	44:00	1 hora Alimentación
17	Tecnólogo Tránsito y Transporte	1	1,00	10:40	19:00	7:20	10:40	19:00	7:20	44:00	1 hora Alimentación
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO											
18,1	Auxiliar de Ingeniería (Central, Controladores y Videodetectores) - Turno Mañana	1	1,00	6:00	14:30	7:30	6:00	12:30	6:30	44:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
18,2	Auxiliar de Ingeniería (Central, Controladores y Videodetectores) - Turno Mañana	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
18,3	Auxiliar de Ingeniería (Central, Controladores y Videodetectores) - Turno Tarde	1	1,00	12:40	21:00	7:20	12:40	21:00	7:20	44:00	1 hora Alimentación
18,4	Auxiliar de Ingeniería (Redes eléctricas, semáforos y UPS) - Turno Mañana	1	1,00	6:00	14:30	7:30	6:00	12:30	6:30	44:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
18,5	Auxiliar de Ingeniería (Redes eléctricas, semáforos y UPS) - Turno Mañana	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
18,6	Auxiliar de Ingeniería (Redes eléctricas, semáforos y UPS) - Turno Tarde	1	1,00	12:40	21:00	7:20	12:40	21:00	7:20	44:00	1 hora Alimentación
18,7	Auxiliar de Ingeniería (Postes)	1	1,00	6:00	14:30	7:30	6:00	12:30	6:30	44:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
18,8	Auxiliar de Ingeniería (Obras civiles)	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
19	Auxiliar ingeniería para el apoyo a la Coordinación técnica	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
PERSONAL ADMINISTRATIVO											
20	Auxiliar Administrativo	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	15:30	6:30	44:00	1 hora Alimentación
OTROS COSTOS DE PERSONAL											
21,1	Inspector de Obra (Postes) - Turno Mañana	1	1,00	8:00	16:30	7:30	7:30	15:00	6:30	44:00	1 hora Alimentación
21,2	Inspector de Obra (Postes) - Turno Tarde	1	1,00	12:30	21:00	7:30	7:30	15:00	6:30	44:00	1 hora Alimentación

El perfil 16, Tecnólogo horario nocturno, tiene una **horario** diferente, como se muestra en la tabla siguiente:

Perfil No.	Cargo	Cant.	Dedicación	Lunes A Viernes			Sábado			Total	Domingo			Observación
PERSONAL TÉCNICO				Inicio	Fin	SubTotal Horas	Inicio	Fin	SubTotal Horas	Total Horas Semana	Inicio	Fin	Total	
16	Tecnólogo horario nocturno	1	1,00	21:00	6:00	8:00	21:00	6:00	8:00	48:00	21:00	6:00	8:00	1 hora Alimentación

Notas para escenario de 44 horas semanales:

- Para los perfiles: 14.2 Tecnólogo Electrónico (Central, Controladores y videodetectores) - Turno Tarde, 15.2 Tecnólogo Eléctrico (Redes eléctricas, semáforos y UPS) - Turno Tarde, 18.3 Auxiliar de Ingeniería (Central, Controladores y videodetectores) - Turno Tarde y 18.6 Auxiliar de Ingeniería (Redes eléctricas, semáforos y UPS) - Turno Tarde, acorde al horario indicado se determinaron 52 horas mensuales con recargo nocturno.
- Para el perfil 21.2 Inspector de Obra (Postes) - Turno Tarde, acorde al horario indicado se determinaron 43,3 horas mensuales con recargo nocturno.
- Para el perfil 16 Tecnólogo horario nocturno, acorde al horario indicado se determinó lo siguiente:

HORAS CON RECARGO NOCTURNO	HORAS DOMINICALES NO COMPENSADAS	HORAS FESTIVOS	HORAS EXTRAS NOCTURNAS
254,67	34,67	4,50	17,33

Escenario 42 Horas (Desde el 16 de julio del 2026)

Perfil No.	Cargo	Cant.	Dedicación	Lunes A Viernes			Sábado			Total	Observación
PERSONAL PROFESIONAL				Inicio	Fin	SubTotal al Horas	Inicio	Fin	SubTotal al Horas	Total Horas Semana	
1	Director de Interventoría	1	0,50	8:00	11:30	3:30	8:00	11:30	3:30	21:00	Jornada continua
2	Coordinador Técnico de Interventoría	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
3	Especialista en Tránsito y Transporte	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
4	Ingeniero Residente Electrónico (Central, Controladores y videodetectores)	1	1,00	6:00	14:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
5	Ingeniero Residente Electricista (Redes eléctricas, semáforos y UPS)	1	1,00	6:00	14:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
6	Ingeniero Residente Obras Civiles	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
7	Ingeniero Residente Postes	1	1,00	6:00	14:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
8	Ingeniero Residente para el manejo de Mantum	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
9	Profesional en Calidad	1	0,50	8:00	11:30	3:30	8:00	11:30	3:30	21:00	Jornada continua
10	Profesional en Seguridad Industrial y Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO)	2	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua

Perfil No.	Cargo	Cant.	Dedicación	Lunes A Viernes			Sábado			Total	Observación
PERSONAL PROFESIONAL				Inicio	Fin	SubTotal Horas	Inicio	Fin	SubTotal Horas	Total Horas Semana	
11	Profesional Ambiental	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
12	Profesional Jurídico	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
13	Profesional Financiero y Contable	1	0,50	8:00	11:30	3:30	8:00	11:30	3:30	21:00	Jornada continua
PERSONAL TÉCNICO											
14,1	Tecnólogo Electrónico (Central, Controladores y Videodetectores) - Turno Mañana	1	1,00	8:00	16:30	7:30	6:00	10:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
14,2	Tecnólogo Electrónico (Central, Controladores y Videodetectores) - Turno Tarde	1	1,00	12:40	21:00	7:20	14:40	21:00	5:20	42:00	1 hora Alimentación
15,1	Tecnólogo Eléctrico (Redes eléctricas, semáforos y UPS) - Turno Mañana	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
15,2	Tecnólogo Eléctrico (Redes eléctricas, semáforos y UPS) - Turno Tarde	1	1,00	12:40	21:00	7:20	14:40	21:00	5:20	42:00	1 hora Alimentación
17	Tecnólogo Tránsito y Transporte	1	1,00	10:40	19:00	7:20	12:40	19:00	5:20	42:00	1 hora Alimentación
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO											
18.1	Auxiliar de Ingeniería (Central, Controladores y Videodetectores) - Turno Mañana	1	1,00	6:00	14:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
18.2	Auxiliar de Ingeniería (Central, Controladores y Videodetectores) - Turno Mañana	1	1,00	8:00	16:30	7:30	6:00	10:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
18.3	Auxiliar de Ingeniería (Central, Controladores y Videodetectores) - Turno Tarde	1	1,00	12:40	21:00	7:20	14:40	21:00	5:20	42:00	1 hora Alimentación
18.4	Auxiliar de Ingeniería Redes eléctricas, semáforos y UPS) - Turno Mañana	1	1,00	6:00	14:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
18.5	Auxiliar de Ingeniería (Redes eléctricas, semáforos y UPS) - Turno Mañana	1	1,00	8:00	16:30	7:30	6:00	10:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
18.6	Auxiliar de Ingeniería (Redes eléctricas, semáforos y UPS) - Turno Tarde	1	1,00	12:40	21:00	7:20	14:40	21:00	5:20	42:00	1 hora Alimentación
18.7	Auxiliar de Ingeniería (Postes)	1	1,00	6:00	14:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
18.8	Auxiliar de Ingeniería (Obras civiles)	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
19	Auxiliar ingeniería para el apoyo a la Coordinación técnica	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
PERSONAL ADMINISTRATIVO											
20	Auxiliar Administrativo	1	1,00	8:00	16:30	7:30	8:00	12:30	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
OTROS COSTOS DE PERSONAL											
21.1	Inspector de Obra (Postes)	1	1,00	8:00	16:30	7:30	7:30	12:00	4:30	42:00	L-V 1 hora Alimentación - Sábado: Jornada continua
21.2	Inspector de Obra (Postes)	1	1,00	12:30	21:00	7:30	9:30	15:00	4:30	42:00	1 hora Alimentación

El perfil 16, Tecnólogo horario nocturno, tiene un **horario** diferente, como se muestra en la tabla siguiente:

Perfil No.	Cargo	Cant.	Dedic.	Lunes A Viernes			Sábado			Total	Domingo			Observación
PERSONAL TÉCNICO				Inicio	Fin	SubTotal Horas	Inicio	Fin	SubTotal Horas	Total Horas Semana	Inicio	Fin	total	
16	Tecnólogo horario nocturno	1	1,00	21:00	6:00	8:00	21:00	6:00	8:00	48:00	21:00	6:00	8:00	1 hora Alimentación

Notas para escenario de 42 horas semanales:

1. Para los perfiles: 14.2 Tecnólogo Electrónico (Central, Controladores y videodetectores) - Turno Tarde, 15.2 Tecnólogo Eléctrico (Redes eléctricas, semáforos y UPS) - Turno Tarde, 18.3 Auxiliar de Ingeniería (Central, Controladores y videodetectores) - Turno Tarde y 18.6 Auxiliar de Ingeniería (Redes eléctricas, semáforos y UPS) - Turno Tarde, acorde al horario indicado se determinaron 52 horas mensuales con recargo nocturno.
2. Para el perfil 21.2 Inspector de Obra (Postes) - Turno Tarde, acorde al horario indicado se determinaron 43,3 horas mensuales con recargo nocturno.
3. Para el perfil 16 Tecnólogo horario nocturno, acorde al horario indicado se determinó lo siguiente:

HORAS CON RECARGO NOCTURNO	HORAS DOMINICALES NO COMPENSADAS	HORAS FESTIVOS	HORAS EXTRAS NOCTURNAS
254,67	34,67	4,50	26,00

Notas para los dos escenarios (44 horas y 42 horas):

1. Para el perfil 16 Tecnólogo horario nocturno, se considera dentro del costo mensual de cada escenario, las horas extras, el trabajo en domingos y festivos, con los factores de recargo respectivos y transición establecidos en la ley 2466 de 2025.
2. Para el perfil 16 Tecnólogo horario nocturno, es necesario que el contratista adjudicatario que ejecuta el contrato de interventoría, realice la rotación entre tecnólogos, de tal forma que quienes ejerzan este perfil puedan disfrutar de los descansos establecidos en la normatividad vigente.
3. La intensidad horaria deberá ajustarse a la gradualidad, establecida en la ley 2101 del 15 de julio de 2021.
4. El horario de los perfiles indicados, podrá ser ajustado en común acuerdo entre la Interventoría y la supervisión de interventoría, con base en las necesidades del sistema. Sin embargo, se deberá tener en cuenta no sobrepasar las horas semanales y sin llegar a generar horarios que generen recargos nocturnos u horas extras adicionales. La SDM pagará los recursos efectivamente dispuestos en el periodo a facturar, de acuerdo con los precios unitarios presentados en la oferta.

7. RECURSOS TÉCNICOS

7.1. OFICINA

La Interventoría deberá disponer de una oficina destinada exclusivamente a los trabajos relacionados con el objeto contractual del presente proceso. Se deberá disponer de un espacio mínimo de 150 m2. Se distribuirá el espacio de la oficina según la función y las personas que trabajarán dentro de la misma, incluyendo un área para reuniones y comités (ver Numerales 3.1.3 y 9. del presente Anexo Técnico). El personal asignado al contrato tendrá su propio espacio, garantizando las condiciones de trabajo, la seguridad acústica y demás

condiciones de prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales, para lo cual se deberá manejar un código o manual de políticas de oficina.

7.2. VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS

El personal asignado al contrato dispondrá de los medios de transporte necesarios para la ejecución de las labores de interventoría, de acuerdo con los contratos de obra que se encuentren en ejecución.

Todos los vehículos deben disponer de conductor, estar en buen estado de funcionamiento y estar matriculados en Bogotá. Los conductores deberán ajustarse al horario del personal al cual está asignado el vehículo.

Se debe disponer de vehículos y motocicletas, acorde a lo indicado en el numeral 7.2.2. Los vehículos y motocicletas sólo serán incluidos cuando la asignación de éstos al personal de interventoría se encuentre en servicio, siempre y cuando se requieran actividades de verificación de interventoría en campo y exista una aprobación de inclusión del vehículo o motocicleta por parte de la supervisión de interventoría de la SDM.

Los vehículos y motos se irán vinculando a la ejecución del contrato de interventoría en la medida que el personal al cual es asignado sea vinculado (Ver numeral 6.1.2). La relación de asignación de vinculación de vehículos y motos está relacionada en la tabla del numeral 7.2.2 de este anexo. Cuando el personal sea retirado de la ejecución del contrato, el recurso de vehículos y motos también deberá ser retirado.

7.2.1. Características técnicas de los vehículos y motocicletas

Los vehículos deben ser tipo Minivan y deberán tener capacidad de 6 o 7 pasajeros y con cilindraje como mínimo de 1000 c.c.

Todos los vehículos y motocicletas deben ser de modelo no mayor a 5 años y matriculados en la ciudad de Bogotá D.C. Lo anterior en cumplimiento a lo dispuesto en el Acuerdo Distrital 352 de 2008 *"Por medio del cual se adoptan medidas de optimización tributaria en los impuestos de vehículos automotores, delineación urbana, predial unificado y plusvalía en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones"*. Acorde a lo establecido en el artículo 1, parágrafo 2 del acuerdo mencionado.

Las motocicletas deben tener un cilindraje de 125 c.c. o superior, de 4 Tiempos, Tipo Sport o Enduro, que serán conducidas por cada inspector de obra, de acuerdo a las condiciones de incorporación al contrato.

Los vehículos y motocicletas, deberán contar con: licencia de tránsito vigente, SOAT y revisión tecnomecánica. Adicionalmente, los vehículos con placa pública deberán contar con: tarjeta de operación vigente, Póliza de Responsabilidad Civil Contractual y Extracontractual.

Todos los conductores de moto o vehículos deberán estar libres de imposición de comparendos o en su defecto deberán contar con acuerdos de pago de comparendos vigente.

En caso que la Interventoría considere que requiere un mayor número de vehículos y motocicletas, a los estimados por la Secretaría; puede así ofrecerlo, siempre y cuando esto no represente mayores costos para la SDM.

Los vehículos deberán portar en forma visible, en las dos puertas delanteras, la imagen institucional, la cual será suministrada por la SDM al inicio del contrato.

Notas Generales Vehículos:

1. No se aceptarán vehículos con logos diferentes a los del contratista o con identificación de vehículos de transporte escolar.
2. Los vehículos que prestarán el servicio podrán ser propiedad del contratista interventor o arrendados (alquilados) a una empresa de transporte público legalmente constituida y habilitada.

Acorde a lo establecido en el artículo 5 de la ley 336 de 1996:

*“(…) El servicio privado de transporte es aquel que tiende a satisfacer necesidades de movilización de personas o cosas, dentro del ámbito de las actividades exclusivas de las personas naturales y/o, jurídicas. En tal caso sus equipos propios deberán cumplir con la normatividad establecida por el Ministerio de Transporte. **Cuando no se utilicen equipos propios, la contratación del servicio de transporte deberá realizarse con empresas de transporte público legalmente habilitadas en los términos del presente estatuto.** (…)”* (negrilla fuera de texto)

Con fundamento en los Artículos 5° y 6° de la Ley 336 de 1996, la Ley 105 de 1993 y en el concepto del Consejo de Estado – Sala de Consulta y Servicio Civil.

El Consejo Estado - Sala de Consulta y Servicio Civil, mediante consulta de fecha 18 de mayo de 2006, Consejero de Ponente: Gustavo Aponte Santos, con relación a la posibilidad de tomar vehículos en arrendamiento matriculados en servicio particular respondió:

"A la luz del artículo 5° de la ley 336 de 1996, el servicio público esencial de transporte se diferencia del privado en cuanto al objeto, ámbito de actividad y vinculación con el interés público o privado, según se analizó en las consideraciones de este concepto a las cuales se remite. En resumen, mientras el primero persigue la prestación remunerada del servicio de transporte a terceros por parte de sujetos dedicados profesionalmente a esa actividad y debidamente habilitados por el Estado, el transporte privado busca satisfacer necesidades propias del particular".

"...No se pueden tomar en arrendamiento vehículos matriculados en servicio particular por parte de las empresas privadas para realizar transporte privado, pues el legislador dispone que cuando no se utilicen equipos propios, la contratación del servicio de transporte deberá realizarse con empresas de transporte público legalmente habilitadas y con vehículos matriculados para dicho servicio".

Para los vehículos que presten servicio a través de una empresa de transporte público legalmente constituida y habilitada, se deberá aportar en forma mensual el FUECS (Formato único de extracto de servicio público de transporte terrestre Automotor Especial)

3. Se debe garantizar la prestación del servicio de vehículos para la ejecución de las actividades independiente de las restricciones vehiculares que el Distrito tenga o implemente.

4. Los costos de operación (combustible y mantenimiento, entre otros), impuestos, tasas y todos aquellos gastos necesarios para el adecuado funcionamiento del vehículo serán por cuenta del Interventor y deben estar incluidos en el valor de la oferta. Cuando alguno de los vehículos necesite estar fuera de servicio por mantenimiento, deberá ser reemplazado por uno de características iguales o superiores de manera inmediata.

7.2.2. Distribución de los vehículos para el desarrollo de la interventoría

La distribución de los vehículos para las labores de la interventoría integral a los contratos del sistema de semaforización se hará de la siguiente forma:

Cargo	Arrendamiento de vehículos Tipo Minivan de pasajeros. Con conductor + Mant + Combustible Servicio de Lunes a Domingo de 6:00 a 21:00	Arrendamiento de vehículo Tipo Minivan de pasajeros. Con conductor + Mant + Combustible Servicio de Lunes a Domingo de 21:00 a 06:00 Horas (Horario Nocturno)	Motocicleta 125 CC o Superior (4 Tiempos - Tipo Sport o Enduro) No incluye conductor. Con mantenimiento y combustible.
Director de Interventoría	1		
Coordinador Técnico de Interventoría y Auxiliar de Ingeniería			
Profesional en Calidad			
Profesional Jurídico			
Profesional Financiero y Contable			
Ingeniero Residente para el manejo de Mantum			
Especialista en Tránsito y Transporte	1		
Ingeniero Residente Electrónico (Central, Controladores y videodetectores) y Auxiliar de Ingeniería	1		
Ingeniero Residente Electricista (Redes eléctricas, semáforos)	1		

Cargo	Arrendamiento de vehículos Tipo Minivan de pasajeros. Con conductor + Mant + Combustible Servicio de Lunes a Domingo de 6:00 a 21:00	Arrendamiento de vehículo Tipo Minivan de pasajeros. Con conductor + Mant + Combustible Servicio de Lunes a Domingo de 21:00 a 06:00 Horas (Horario Nocturno)	Motocicleta 125 CC o Superior (4 Tiempos - Tipo Sport o Enduro) No incluye conductor. Con mantenimiento y combustible.
y UPS) y Auxiliar de Ingeniería.			
Ingeniero Residente Obras Civiles y Auxiliar de Ingeniería (Liquidaciones)	1		
Ingeniero Residente Postes y Auxiliar de Ingeniería	1		
Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	2		
Profesional Ambiental	1		
Tecnólogo Electrónico (Central, controladores y videodetectores) y Auxiliar de Ingeniería	1		
Tecnólogo Eléctrico (Redes Eléctricas, Semáforos y UPS) y Auxiliar de Ingeniería	1		
Tecnólogo horario nocturno		1	
Tecnólogo de Tránsito y Transporte	1		
Inspector de Obra (Postes)			2
TOTALES	12	1	2

Los vehículos deben estar disponibles en el horario laboral del personal de la interventoría al cual es asignado el vehículo, conforme a lo indicado en el numeral 6.1.4 del presente documento.

7.3. EQUIPOS DE COMPUTACION, EQUIPOS DE IMPRESIÓN, EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y HERRAMIENTAS

La Interventoría deberá disponer como mínimo de los equipos de computación, impresoras, equipos de comunicación y herramientas, en las cantidades y calidades exigidas y de acuerdo con el personal vinculado al contrato, es decir que el elemento sólo deberá ser vinculado al contrato, en la medida que el personal de interventoría sea vinculado y la supervisión de interventoría lo apruebe.

Los equipos de cómputo, equipos de comunicación celular y radio de comunicación se irán vinculando a la ejecución del contrato de interventoría en la medida que el personal al cual es asignado sea vinculado (Ver numeral 6.1.2). La relación de asignación de equipos de cómputo, equipos de comunicación celular y radio de comunicación está relacionada en la tabla del numeral 7.3.4 de este anexo. Cuando el personal sea retirado de la ejecución del contrato, el recurso de equipos de cómputo, equipos de comunicación celular y radio de comunicación, también deberá ser retirado.

Todos los programas, sistemas operativos y aplicaciones utilizadas, deberán ser adquiridos legalmente y estar debidamente licenciados.

7.3.1. Equipos de computación

El interventor deberá disponer de los siguientes equipos mínimos, en las cantidades indicadas en el numeral 7.3.4:

Deberán tener las siguientes características mínimas:

- Cómo mínimo Procesador Intel® Core® i7 de 10a generación o su equivalente en otras marcas
- Almacenamiento ROM: SSD de 512 GB o superior
- Memoria RAM 8GB o superior
- Teclado y Mouse (En el caso de no estar integrado al computador)
- Monitor 14" como mínimo
- Windows® 11 o superior o su equivalente en otras marcas - Licenciado
- Microsoft® 365 Apps for Business o superior – Licenciado

7.3.2. Equipos de impresión

- Una (1) impresora multifuncional.

7.3.3. Equipos de comunicación

El interventor deberá disponer en las cantidades indicadas en el numeral 7.3.4 de:

- Radios de comunicación, de cuatro (04) canales en UHF, 450-520 MHz, de 4 vatios y señalización MDC1200 (especificación que eventualmente podrá ser modificada). El interventor deberá cubrir los costos de programación de los radios a disponer, con el proveedor que él seleccione.
- Equipos de comunicación celular provistos de plan de voz y datos, con cámara de mínimo 12 Mpx, con tecnología NFC y GPS; lo anterior, para la documentación de actividades y material de apoyo, la coordinación de actividades con los demás contratistas del sistema semafórico y para la comunicación del personal de la interventoría con la supervisión del contrato de interventoría que designe la SDM.
- Es pertinente aclarar, que la plataforma MANTUM funciona sobre el sistema operativo ANDROID y por el momento no se cuenta con ambiente de desarrollo en IOS.

7.3.4. Distribución de equipos de computación, equipos de impresión, equipos de comunicación a los contratos del sistema de semaforización:

Cargo	Computador	Comunicación Móvil Celular	Radio de comunicación	Equipo de Impresión
Director de interventoría	1	1		1
Coordinador Técnico de interventoría	1	1		
Especialista en Tránsito y Transporte	1	1		
Ingeniero Residente Electrónico (Central, Controladores y Videodetectores)	1	1	1	
Ingeniero Residente Electricista (Redes eléctricas, semáforos y UPS)	1	1	1	
Ingeniero Residente Obras Civiles	1	1		
Ingeniero Residente Postes	1	1	1	
Ingeniero Residente para el manejo de Mantum	1	1		
Profesional en Calidad	1	1		
Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	2	2		
Profesional Ambiental	1	1		
Profesional Jurídico	1	1		
Profesional Financiero y Contable	1	1		
Tecnólogo Electrónico (Central, Controladores y Videodetectores)	1	2	1	
Tecnólogo Eléctrico (Redes Eléctricas, Semáforos y UPS)	1	2	1	
Tecnólogo Horario nocturno		1	1	
Tecnólogo Tránsito y Transporte		1		
Auxiliares de Ingeniería		8	8	
Auxiliar ingeniería para el apoyo a la coordinación técnica	1	1		
Auxiliar Administrativo	1	1		
Inspector de obra (Postes)		2	2	
TOTALES	18	32	16	1

Nota 1: Para los siguientes cargos no se requiere de celular con NFC: Director de interventoría, Coordinador Técnico de interventoría, Profesional en Calidad, Profesional Jurídico, Profesional Financiero y Contable, Auxiliar ingeniería para el apoyo a la coordinación técnica y Auxiliar Administrativo.

NOTA 2: Los recursos descritos en el numeral 7.3.4. (Computador, Radio de Comunicación y Equipo de Impresión) no son exclusivos para los perfiles allí mencionados y podrán ser compartidos entre el equipo de trabajo de interventoría, de ser necesario. Sin embargo, este proceso no limita al contratista en la posibilidad de disponer de recursos adicionales a su criterio, pero se debe tener en cuenta que la entidad no pagará dichos recursos adicionales.

8. CONDICIONES DE SEGURIDAD SOCIAL E INDUSTRIAL

El interventor deberá cumplir con las disposiciones que sobre seguridad industrial haya expedido el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y tendrá especial cuidado en salvaguardar la integridad física de sus trabajadores, cuyas labores de seguimiento, verificación y control, se desarrollan en campo.

En tal sentido el interventor deberá cumplir con los siguientes aspectos:

- Suministrar dotación de prendas de seguridad y protección a los trabajadores, como son: cascos, botas, cinturones de seguridad, guantes, chaquetas, chalecos, etc., que sean necesarios para desarrollar y/o ejecutar sus labores de interventoría. Para el caso de overoles, chaquetas o chalecos, el contratista cumplirá con lo exigido en la Guía de Uso de Imagen Institucional de la Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Para los trabajos nocturnos, se proveerá la dotación del personal, de elementos reflectivos necesarios y suficientes que garanticen la seguridad del personal de la interventoría en calle.
- La Interventoría suministrará a su personal los equipos y elementos de seguridad necesarios para la ejecución de los trabajos de altura, de acuerdo con la reglamentación vigente en el momento de ejecutar los trabajos.
- La interventoría evaluará todos los riesgos laborales que puedan tener consecuencias nocivas y tomará las medidas de seguridad para el control permanente de factores de riesgo de todo el personal vinculado al contrato de interventoría, ya sea que laboren en la oficina o en la calle.

9. REUNIONES DE SEGUIMIENTO CON LA INTERVENTORÍA

Serán coordinadas por la supervisión que delegue la SDM, quien las presidirá, de acuerdo con las necesidades y temas a tratar, ya sea por especialidad o por contrato objeto de interventoría. Se realizarán en las instalaciones de la Secretaría o en las oficinas del Interventor, con el fin de llevar a cabo el análisis conjunto del desarrollo del contrato de interventoría y de analizar los problemas y soluciones, así como el planteamiento de iniciativas que beneficien el desarrollo y coordinación de las actividades a desarrollar para cada contrato objeto de interventoría.

Asistirán como mínimo: la Supervisión y/o profesional designado como apoyo a la supervisión del contrato de interventoría, el Coordinador Técnico de interventoría, los ingenieros residentes de interventoría, el profesional jurídico, el director de la interventoría, especialista en tránsito y transporte, los profesionales, tecnólogos y auxiliares dependiendo del tema específico a tratar.

Esta reunión de seguimiento al contrato de interventoría se celebrará mensualmente y/o cuando las circunstancias lo requieran, de acuerdo con el criterio de la supervisión del contrato de interventoría. De cada reunión se dejará constancia en un acta.

FIN DEL DOCUMENTO