ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y OBLIGACIONES PARA LA EJECUCIÓN EP - 39882

INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES EN LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL DISTRITO.

El cumplimiento de lo indicado en el presente documento se sustentará en el siguiente plan de trabajo, dirigido a garantizar el alcance de las metas propuestas:

1. PRELIMINARES

Antes de iniciar los trabajos, la Interventoría deberá conocer el contrato de obra y los documentos que hacen parte del mismo, como los pliegos de condiciones, las adendas, la propuesta, la aprobación de las garantías, copia de la disponibilidad y de la reserva presupuestal, el programa de trabajo, el flujo de inversión, las comunicaciones y aclaraciones, además los sitios de las obras, su área y topografía, las vías de acceso, las especificaciones técnicas, las condiciones de construcción: abastecimientos de material, personal, equipo, condiciones ambientales y obras de mitigación de impacto, localización de depósitos, posibles interferencias de los servicios públicos, entre otros.

2. VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS

La Interventoría comprobará la existencia de los permisos, licencias y demás documentos legales que puedan ser requeridos, revisando permanentemente su vigencia y alcance para poder ejecutar los trabajos del contrato que vigila. En el evento en que verifique la falta de algún permiso, licencia o cualquier otro requisito exigido para la ejecución de alguna actividad, deberá informar inmediatamente al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín con el fin de suspender parcial o totalmente las obras, hasta tanto se dé cumplimiento al requerimiento legal exigido.

La interventoría hará una revisión de todos los documentos entregados por el contratante detectando las posibles inconsistencias y/o imprecisiones que puedan contener.

3. VISITAS DE OBRA

Una vez se dé inicio al contrato de obra, el contratista y el interventor, en compañía del supervisor del contrato de interventoría realizarán un recorrido por todas las sedes incluidas dentro del alcance del mismo, para identificar en el sitio las actividades a ejecutar y el área de influencia de cada una de ellas.

4. SOLICITUD DE DOCUMENTOS

La Interventoría solicitará al Contratista de obra la siguiente información para su revisión: análisis de precios unitarios – APU (Digital y en físico), programa de trabajo y de inversión general y detallado para cada sede, fuentes de materiales, certificados de calidad de los materiales, equipos a utilizar y documentos que acrediten el cumplimiento de los requisitos del personal que no haya sido objeto de calificación con la propuesta y/o de los profesionales que pretendan ser reemplazados.

5. DESARROLLO DEL CONTRATO

5.1. GESTIÓN TÉCNICA

EXPERIENCIA Y FORMACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

El proponente deberá contar con el recurso humano que se describe a continuación, el cual deberá cumplir con los siguientes requisitos:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA, CUATRO (4) CON UNA DEDICACIÓN DEL 100%

El Contratista se obliga a mantener al frente de los trabajos, durante el plazo de ejecución del contrato, a cuatro (4) Residentes de Interventoría, con dedicación de tiempo completo y suficiente autonomía para representarlo en todos los asuntos relacionados con el desarrollo y cumplimiento del contrato.

Los profesionales ofrecidos deberán acreditar, cada uno, los siguientes requisitos:

Residentes 1 y 2:

1. Título académico de Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Constructor civil o Constructor en Arquitectura e Ingeniería, con matrícula profesional vigente

2. Cinco (5) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.

3. Tres (3) contratos que hayan tenido por objeto o incluido dentro de su alcance la construcción, mantenimiento, renovación, adecuación, mejoramiento, remodelación, conservación y/o **reparación de edificaciones institucionales**, en los cuales haya desempeñado el cargo de director o coordinador o residente de obra o de interventoría. De estos tres contratos, en al menos uno (1) que haya ejercido como residente de obra.

4. Adicional a lo anterior, por lo menos uno de los 2 profesionales ofrecido como residente deberá acreditar certificación vigente que lo autorice para la realización de trabajo seguro en alturas, según la Resolución 4272 de 2021 "Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas".

Residentes 3 y 4:

1. Título académico de Arquitecto o Arquitecto Constructor con matrícula profesional vigente. Por lo menos uno de ellos deberá ser arquitecto.

2. Cinco (5) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.

3. Tres (3) contratos que hayan tenido por objeto o incluido dentro de su alcance la construcción, mantenimiento, renovación, adecuación, mejoramiento, remodelación, conservación y/o **reparación de acabados arquitectónicos en edificaciones**, en los cuales haya desempeñado el cargo de director o coordinador o residente de obra o de interventoría. De estos tres contratos, en al menos uno (1) que haya ejercido como residente de obra.

4. Adicional a lo anterior, por lo menos uno de los 2 profesionales ofrecido como residente deberá acreditar certificación vigente que lo autorice para la realización de trabajo seguro en alturas, según la Resolución 4272 de 2021 "Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas".

PROFESIONAL SISO, UNO (1) CON UNA DEDICACIÓN DEL 100%

El Contratista deberá mantener al frente de los trabajos un (1) profesional SISO con dedicación de tiempo completo, el cual deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Formación Académica: Título académico como profesional en Seguridad y Salud en el trabajo, con licencia en Salud Ocupacional vigente.

2. Requisito de Experiencia General: Tres (3) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la licencia.

3. Requisito de Experiencia Especifica: Dos (2) contratos de obra o interventoría en donde haya ejercido como personal SISO.

El profesional SISO puede ser reemplazado por un profesional en cualquier área que cuente con una especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo; en todos los casos el profesional deberá cumplir con los requisitos de Licencia en Salud Ocupacional vigente y experiencia descritos en este numeral.

El adjudicatario deberá presentar para el profesional SISO, la certificación vigente que lo autorice para la realización de trabajo seguro en alturas, según la Resolución 4272 de 2021, dentro de los tres (3) días hábiles antes del inicio del contrato

PROFESIONAL SOCIO AMBIENTAL, UNO (1) CON UNA DEDICACIÓN DEL 100%

El Contratista deberá mantener en los frentes de trabajo un (1) profesional Socio Ambiental con dedicación de tiempo completo, el cual deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Formación Académica: Título académico como profesional en Ingeniería Ambiental, con matrícula vigente.

2. Requisito de Experiencia General: Tres (3) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.

3. Requisito de Experiencia Especifica: Dos (2) contratos de obra o interventoría en donde haya ejercido como residente ambiental o socio ambiental.

El residente Socio Ambiental puede ser reemplazado por un profesional en una carrera afín a la solicitada (Ver Sistema Nacional de Información de la Educación Superior- SNIES, a cargo del Ministerio de Educación Nacional) siempre y cuando cumpla los requisitos de matrícula profesional vigente y la experiencia descrita en este numeral.

ANOTACIONES GENERALES PARA LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL

Los documentos que soportan el cumplimiento de los requisitos solicitados a los profesionales Ambiental y SISO deberán ser presentados en la etapa de legalización del contrato sólo por el proponente seleccionado.

La experiencia deberá acreditarse mediante certificación suscrita por funcionario competente de la Entidad contratante, que contenga como mínimo, la siguiente información:

- Nombre del contratante
- Nombre del profesional
- Objeto del contrato / Alcance y/o actividades específicas ejecutadas
- Cargo del profesional
- Toda aquella información que permita determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos.

Cuando el certificado de experiencia del respectivo personal sea expedido por el mismo proponente (singular o plural), se deberá anexar copia del contrato(s) laboral que se haya(n) suscrito con el profesional, que respalde(n) el certificado(s) aportado(s). Para el caso de oferente plural aplicará la exigencia al integrante que esté certificando al personal.

Si por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, durante la ejecución del contrato se requiere cambiar a uno de los integrantes del equipo de trabajo, éste deberá ser reemplazado por otro de iguales o superiores calidades a las exigidas en el pliego de condiciones para el cargo que se remplaza, previa aprobación por parte del supervisor del Contrato. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato, y, por lo tanto, la interventoría se hará acreedor a las multas contempladas en el pliego de condiciones.

Con la presentación de la oferta y durante el plazo de ejecución la interventoría se obliga a mantener los profesionales anteriormente descritos con la dedicación de tiempo establecida para cada uno, con suficiente autonomía para representarlo en todos los asuntos relacionados con el desarrollo y cumplimiento del contrato.

CONTROL DE DOCUMENTOS

La Interventoría registrará todos y cada uno de los documentos técnicos de la obra aportados por el Supervisor y/o por los asesores técnicos especializados, indicando la fecha de recibo, el responsable y registrando la obsolescencia de los que no sean vigentes.

La Interventoría actualizará la información de acuerdo con la ejecución de las obras y presentará los planos récord al finalizar los trabajos.

ASESORÍAS TÉCNICAS ESPECIALIZADAS

En caso de que para la correcta ejecución de una actividad se requiera el concepto técnico de un profesional especializado en un área del conocimiento que no sea competencia de los profesionales que participan en el proyecto, la interventoría deberá gestionar la asesoría técnica requerida, y será el interventor el responsable de vincular este asesor especializado al mismo, realizando el análisis técnico y económico entre mínimo dos

(2) cotizaciones presentadas en igualdad de condiciones y recomendará la más favorable para el proyecto. La información de la cotización seleccionada deberá ser presentada al supervisor para su visto bueno, previo a la vinculación del asesor.

PROGRAMA DE OBRA

La Interventoría deberá solicitar al Contratista de obra al inicio del contrato un programa de trabajo en Project o en un programa equivalente, en el cual se pueda visualizar el número de frentes que se encuentren en ejecución durante todo el plazo de construcción del contrato. El programa de trabajo deberá incluir el flujo de inversión correspondiente y cada mes se evaluará el estado de avance de la programación contra la ejecución real de la obra, lo cual permitirá verificar que las actividades se ejecuten en concordancia con los plazos, el flujo de inversiones y los rendimientos previstos.

REVISIÓN DE OBRAS

La Interventoría verificará el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas de todas las actividades ejecutadas por el Contratista, y en el evento de que los trabajos realizados no cumplan con las especificaciones ordenará las correcciones a que haya lugar.

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

La Interventoría controlará y registrará semanalmente el total de cantidades de obra ejecutada, tanto las ordinarias como las extras y sus acumulados, así como los valores unitarios y totales de las actividades realizadas en cada una de las sedes. Este control servirá para evitar que se superen los recursos asignados a cada una de las sedes.

OBRAS EXTRAS

La interventoría será la responsable de revisar, aprobar y autorizar cada una de las obras extras que se generen durante la ejecución del contrato.

Para cada ítem de obra extra la Interventoría deberá dejar registro de su localización y justificación técnica y deberá convenir el precio unitario con el contratista antes de solicitar la aprobación del Supervisor para la posterior legalización ante el Delegado en Contratación. La Interventoría relacionará el total de obras extras que se paguen al Contratista, acta por acta, con sus correspondientes porcentajes de incidencia.

En caso de que para la ejecución de la obra extra se requieran recursos adicionales el Interventor deberá tramitar por intermedio del Supervisor del Contrato la respectiva adición de recursos. Este trámite se deberá adelantar antes de autorizar la ejecución de las actividades.

No se podrá ejecutar ningún ítem de obra extra antes de su legalización ante el Distrito.

CALIDAD DE MATERIALES

Los materiales y demás elementos que el contratista suministre para la ejecución de los trabajos que se le encomienden deberán ser acordes a las especificaciones técnicas exigidas en el pliego de condiciones y en todos los documentos que hacen parte integral del presente proceso, cumpliendo las normas técnicas colombianas (NTC) para el fin a que se les destine.

Los materiales que el contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes deberán ser rechazados por el interventor.

Antes de intervenir cualquier frente el contratista deberá suministrar con suficiente anticipación toda la información requerida referente a la programación de obra, métodos y procedimientos que utilizará en la ejecución de los trabajos.
La aprobación por parte del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín de algún procedimiento o método utilizado por el Contratista, así como la aceptación y uso por el Contratista de algún procedimiento o método sugerido por el Distrito, no significará que el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín asume algún riesgo o responsabilidad y el Contratista no tendrá derecho a reclamo en caso de falla total o parcial o ineficiencia en alguno de los procedimientos anotados.

El Contratista ejecutará todas las actividades incluidas en el presupuesto oficial, con las cantidades que resulten del replanteo de cada una de ellas, además deberá cumplir con todas las normas vigentes que apliquen a la ejecución del contrato, incluidas en el Anexo Especificaciones Técnicas y condiciones de ejecución, documento que hace parte integral del estudio previo.

PROCESOS DE APOYO Y REGISTRO

Como complemento a todos los procesos adelantados por la Interventoría se llevarán los siguientes registros:

- REGISTRO DE LLUVIAS

La Interventoría registrará diariamente la precipitación pluviométrica en cada uno de los frentes de obra, especificando si la misma afecta el normal desarrollo de los trabajos.

- REGISTRO FOTOGRÁFICO

La Interventoría llevará un registro fotográfico del estado de avance de los diferentes frentes de trabajo, incluyendo los procesos constructivos de las actividades ejecutadas en cada una de las sedes. Desde el inicio de las actividades se realizará un registro mostrando los detalles más representativos de cada proceso constructivo, el cual servirá como soporte para los informes mensuales y final.

El registro fotográfico deberá contener al menos una foto para el antes, el durante y el después de cada uno de los sitios que se intervenga, tomada desde el mismo sitio y ángulo para que pueda apreciarse el proceso de la intervención. Cada foto deberá estar acompañada de una descripción sucinta de la actividad ejecutada.

5.2. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

ACTAS

A partir del inicio del contrato, el cual se determina en la plataforma SECOP II, la Interventoría registrará a través de las diferentes actas todos los compromisos, acuerdos o discrepancias que llegaran a surgir entre las partes o sus representantes, relacionados con la ejecución del contrato.

Las actas se suscribirán de conformidad con los formatos establecidos, de acuerdo a su finalidad:

- ACTAS DE COMITÉ

Todas las reuniones de obra deberán quedar consignadas en actas numeradas en orden consecutivo. Para una mayor comprensión, las actas deberán elaborarse a computador y enviarse a los asistentes para revisión y posterior aprobación y firma; deben tener un carácter técnico y no narrativo y se le deben anexar todos aquellos documentos que se requieran para darle soporte a cualquier decisión que se tome o acuerdo a que se llegue. Adicionalmente, los comités de obra deberán ser grabados por el interventor y remitidos a la supervisión en archivo MP3 como anexo al acta para que reposen en el expediente del proceso.

- ACTAS DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

Se realizarán cada mes con corte al día 15 y deberán presentarse al Distrito a más tardar el día 20 del mismo mes para que se les pueda dar trámite.

- ACTAS DE SUSPENSIÓN Y REINICIO

Cuando ocurran un hecho de fuerza mayor o caso fortuito o cualquier otra circunstancia que amerite suspender el plazo de ejecución del contrato, el Interventor realizará una evaluación de los hechos sucedidos, las causas que lo motivaron y las acciones tomadas por el Contratista ante la ocurrencia de estos; estas actas deberán ser aprobadas por el Supervisor del Contrato para la posterior legalización ante el Delegado en Contratación.

- ACTAS DE RECIBO Y TERMINACIÓN

Se realizarán una vez se haya terminado la obra y entregado toda la información necesaria para la liquidación del contrato, como planos record, paz y salvos de trabajadores y proveedores, cuadro de medidas, certificados de entidades externas como EPM o las que hayan intervenido en caso necesario, certificado de calidad de los materiales, actualización de pólizas, entre otras.

Se deberá elaborar un acta de recibo para cada una de las sedes intervenidas y en ella se consignará el resumen final de la obra ejecutada, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de los compromisos adquiridos por el contratista al inicio del contrato y certificando la calidad y el recibo a satisfacción por parte de la Interventoría de la totalidad de las actividades ejecutadas. Deberá contener, como mínimo, la siguiente información:

1. Información general de cada uno de los contratos (Obra e interventoría):
   - Número del contrato
   - Objeto
   - Valor
   - Plazo

2. Información para cada sede a recibir:

   - Nombre
   - Dirección
   - Dependencia
   - Recurso invertido
   - Fecha en que se iniciaron los trabajos
   - Fecha de terminación
   - Residente de obra
   - Residente de Interventoría
   - Supervisión

3. Cuadro de relación de obras ejecutadas indicando claramente la descripción de la actividad, cantidades totales, valores unitarios y valores totales

4. Registro fotográfico con el comparativo del antes y el después de las intervenciones realizadas y descripción sucinta de la actividad ejecutada (tamaño mínimo de las fotos 10 x 15 cm).

5. Acta de entorno de apertura y cierre debidamente firmados por todos los intervinientes.

6. Comentarios y recomendaciones.

- ACTA DE LIQUIDACIÓN

El interventor será el responsable de proyectar la liquidación del contrato de obra en los términos que expresa la ley, cumpliendo los plazos estipulados en el contrato y en la normatividad vigente. Esta acta se realizará una vez se hayan terminado las obras y se cuente con toda la información requerida como planos record, paz y salvos de trabajadores y proveedores, cuadro de medidas, certificados de entidades externas como EPM o las que hayan intervenido en caso necesario, certificado de calidad de los materiales, actualización de pólizas y los demás requerimientos indicados en el contrato y/o en los documentos anexos al mismo.

Igualmente será responsable de proyectar la liquidación en caso de que esta deba realizarse de manera unilateral, cuando las circunstancias así lo exijan. En cualquier caso deberá remitir la documentación completa al supervisor para que este gestione la revisión y firma del Delegado en Contratación.

Además deberá entregar al supervisor todos los documentos solicitados en el contrato para que este pueda proceder a realizar la liquidación del contrato de interventoría.

COMITÉS DE OBRA

Se realizará con la periodicidad requerida según la ejecución (semanal o quincenal) y se tratarán los temas, inquietudes y novedades de tipo técnico, administrativo, financiero, ambiental y jurídico que se presenten durante la ejecución de las obras. En él participarán los representantes de la Interventoría y el Contratista y el supervisor designado por el Distrito, además de los asesores en caso de requerirse. De estas reuniones se dejará un acta que elaborará la Interventoría la cual deberá cumplir todas las condiciones establecidas en el título ACTAS DE COMITÉ de este documento.

Actividades del Comité: A manera enunciativa, las actividades principales de cada comité son, sin limitarse a ellas:

1. Evaluar y aprobar o rechazar los sistemas constructivos propuestos por el contratista; la decisión que se tome debe ser justificada técnicamente

2. Evaluar las modificaciones en las especificaciones técnicas y aprobarlas cuando se considere técnicamente viable.

3. Analizar el desarrollo de los aspectos técnicos, administrativos, financieros, ambientales y jurídicos durante la ejecución del contrato.

4. Analizar el avance de la obra y el control de la programación, revisando las proyecciones, analizando causas y efectos y fijando metas de corto plazo para prevenir o disminuir desfases en la ejecución del programa general de obra.

5. Analizar la información correspondiente al control de calidad de materiales y de la obra ejecutada.

6. Las demás actividades propias de este tipo de comités.

REUNIONES DE COORDINACIÓN INTERDISCIPLINARIA

Efectuadas en campo y/o en oficina entre contratista, interventor y supervisor y con los asesores técnicos especializados, cuando se requiera, con el objeto de aclarar especificaciones y/o detalles constructivos.

PROGRAMA DE TRABAJO

La Interventoría hará el seguimiento al programa de trabajo presentado por el constructor para verificar que se estén cumpliendo los plazos establecidos y en caso contrario identificar las causas que puedan estar generando los retrasos. En caso de que estos retrasos se generen por causas imputables al contratista, la interventoría ordenará al contratista la presentación de planes de contingencia para poner al día la programación y hará un estricto seguimiento a los mismos, presentando a la supervisión el resultado periódico de dicho seguimiento

FLUJO DE INVERSIÓN:

La Interventoría controlará la inversión mensual programada contra la inversión mensual ejecutada y hará las alertas necesarias cuando la comparación de esta información presente desfases.

CONTROL PRESUPUESTAL

La Interventoría verificará que las actividades de obra a ejecutar correspondan con el presupuesto inicial y en el caso de presentarse mayores cantidades u obras extras informará oportunamente al Supervisor para hacer

conjuntamente los ajustes correspondientes al presupuesto, vigilando en todo momento que no se superen los recursos asignados al contrato y a cada una de las sedes.

En caso de que las cantidades a ejecutar superen el presupuesto, la Interventoría hará las proyecciones respectivas y conjuntamente con el Contratista presentará al supervisor la información técnica y financiera para aprobación de las adiciones y posterior legalización.

BITÁCORA DE OBRA

Se deberá diligenciar **diariamente** en forma conjunta entre el Contratista y la Interventoría un libro de actividades **debidamente foliado** en el cual se registrará todo lo que ocurra en los frentes de trabajo, sin reservar detalles, con el fin de tener una historia, un récord cronológico de todos los hechos relevantes durante la ejecución de la obra. El residente de interventoría será el responsable de vigilar que el libro se encuentre al día. Todas las anotaciones deben estar firmadas por los residentes de obra e interventoría y serán de gran utilidad para dirimir controversias y establecer posteriormente cualquier grado de responsabilidad de alguna de las partes involucradas en la obra.

Debe abrirse una bitácora para cada uno de las sedes atendidas, la cual deberá permanecer en cada frente mientras dure la ejecución de los trabajos. Estas bitácoras se entregarán al supervisor una vez finalice el contrato para archivarlas en el expediente.

COMUNICACIONES

Todas las solicitudes, órdenes, documentación, determinaciones, modificaciones y demás gestiones generadas en desarrollo del Contrato deberán cursarse por escrito entre el Interventor y el Contratista con copia al Supervisor. Las comunicaciones deberán estar debidamente firmadas y radicadas e irán acompañadas de sus copias a las diferentes dependencias del Distrito que intervengan o deban conocer el objeto de la comunicación.

Se deben establecer unas comunicaciones ágiles, oportunas y efectivas entre las partes, de tal manera que faciliten la rápida toma de decisiones. El oficio formal se justifica cuando así lo exija la importancia del tema y/o cuando las observaciones del interventor no sean atendidas oportunamente. La Interventoría someterá a consideración del Distrito las reclamaciones presentadas por el Contratista con su evaluación, soporte, concepto y recomendaciones.

La Interventoría deberá someter a consideración del Distrito cualquier reclamación que presente el Contratista con su evaluación, soporte, concepto y recomendaciones.

INFORMES PARCIALES

La Interventoría presentará informes mensuales que se entregarán los primeros 15 días de cada mes y en ellos se incluirá el detalle de toda la información técnica, administrativa, financiera, socio ambiental y jurídica generada durante cada periodo, con el fin de que el Distrito tenga una visión actualizada del avance del proyecto. Estos informes deberán incluir:

1. Descripción del proyecto.
2. Antecedentes del contrato.
3. Aspectos contractuales.
4. Relación de las obras extras generadas durante el periodo y la gestión realizada para su aprobación (Por cada sede).
5. Actividades ejecutadas por el Contratista (Por cada sede).
6. Registro del personal, maquinaria, equipo y estado del tiempo. (Por cada sede)
7. Seguimiento al programa de trabajo y los controles realizados al mismo. (Por cada sede)
8. Seguimiento de la obra ejecutada. (Por cada sede)
9. Información económica de la obra ejecutada.
10. Actividades ejecutadas por la Interventoría.
11. Registros fotográficos.
12. Actas de comités de obra.
13. Registro de visitas de los asesores técnicos.
14. Control de calidad de los materiales.
15. En general, todo aquello que de una u otra forma esté relacionado con el desarrollo del contrato.

El formato para la presentación de los informes será la que indique el representante del Distrito.

INFORME FINAL

Durante el mes siguiente a la terminación del contrato de obra la Interventoría entregará un informe final, el cual deberá incluir el acumulado de toda la información suministrada en los informes mensuales.

ENTREGA DE LAS OBRAS

Con una antelación de 30 días previos a la terminación del contrato de obra se efectuará una inspección por parte del Interventor, el Supervisor de la interventoría y el Contratista de obra, que servirá para elaborar el acta preliminar con observaciones, que incluirá los detalles que requieren ajustes o correcciones para la recepción definitiva de los trabajos.

El día de finalización del plazo de ejecución del contrato de obra el interventor elaborará al acta de recibo donde se consigne la recepción definitiva de las obras, así como el inventario final de la obra ejecutada debidamente terminada, verificando el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el contratista en el acta preliminar.

La Interventoría supervisará y controlará que, al momento de la entrega, las obras se encuentren en perfecto estado y acordes con las condiciones contractuales.

SUBCONTRATOS

El interventor será el responsable de tramitar ante la Secretaría de Suministros y Servicios la autorización de los subcontratos que pretenda celebrar el contratista de obra en la ejecución de la misma, para lo cual deberá realizar un análisis técnico, económico, administrativo y jurídico y emitir concepto.

También deberá verificar que, en los subcontratos celebrados por el Contratista para la ejecución de actividades contractuales, quede expresamente estipulado que el subcontrato se ha celebrado respetando las obligaciones, términos y condiciones del Contrato de obra, que el subcontrato se realiza bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista y que no existe ningún derecho por parte de quien contrata con el Contratista a reclamar al Distrito.

CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA

El interventor deberá verificar además que, en los subcontratos celebrados por el Contratista para la ejecución de actividades contractuales, quede expresamente estipulado que el subcontrato se ha celebrado respetando las obligaciones, términos y condiciones del contrato de obra, que el subcontrato se realiza bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista y que no existe ningún derecho por parte de quien contrata con el Contratista a reclamar al Distrito.

5.3. GESTIÓN JURÍDICA

Abarca el control y seguimiento a los procesos legales correspondientes al compromiso contractual que haya mediado para la ejecución de la obra y su alcance comprende desde la firma del contrato hasta la liquidación del mismo. Deben tenerse en cuenta todas las normas legales que apliquen para el contrato, en lo concerniente a legalización, perfeccionamiento, plazos, compromisos laborales, cumplimiento de las cláusulas acordadas, sanciones, suscripción de contratos adicionales modificatorios al plazo o valor, reclamaciones y garantías.

5.4. GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

La misión de la interventoría en el aspecto socio ambiental es asegurar la calidad integral de la obra, para lo cual deberá buscar los medios que le permitan establecer los mecanismos de control necesarios, tales que le permitan garantizar al ente contratante el cumplimiento de los objetivos del proyecto. La labor del interventor no deberá ser pasiva, de simple confrontación del proyecto existente, ni de simple confrontación de resultados, sino que será una labor, también y especialmente, de carácter preventivo. Por tanto, no deberá limitarse a controlar los distintos aspectos que conforman un proyecto determinado, sino que, como representante de la entidad estatal que es, para efectos del control de las actividades socio ambiental del contratista deberá:

1. Proponer y opinar sobre los distintos elementos necesarios para el desarrollo exitoso de la obra.
2. Impartir de manera oportuna y de forma clara las instrucciones al contratista sobre el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
3. Exigir al contratista la información que considere necesaria para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Rendir informes a la entidad contratante respecto a la ejecución del contrato y de las actividades realizadas. Dejar constancia escrita de todas sus actuaciones.
5. Exigir al contratista el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato, en las leyes y las normas que le apliquen.
6. Certificar que lo ejecutado por el contratista se ajusta a lo requerido por el contratante y si en todo se sujeta a lo pactado.

GESTIÓN AMBIENTAL

Las principales atribuciones de la Interventoría para el control de la gestión ambiental, enmarcadas en la Guía de Manejo Socio Ambiental de Obra Pública, y que buscan minimizar los impactos negativos que se causan en la ejecución de los proyectos afectando el sistema ecológico en el entorno del proyecto, son:

1. Comprobar la existencia de los permisos, licencias y documentación exigida por las autoridades competentes antes de iniciar las obras y durante la ejecución de las mismas.
2. Vigilar el cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad industrial y salud ocupacional que aplique para las actividades a desarrollarse.
3. Asegurar el cumplimiento de la normatividad ambiental que aplique para el desarrollo de las actividades del proyecto
4. Revisar el contenido del componente ambiental del PASAO, realizar observaciones, complementaciones y demás acciones correctivas si es el caso para su aprobación final ante la Secretaría de Suministros y Servicios y verificar su cumplimiento durante el tiempo de desarrollo del contrato.
5. Revisar los informes mensuales presentados por el contratista en relación al capítulo de seguimiento a las resoluciones de las autoridades ambientales con el fin de verificar la veracidad de la información presentada al Distrito de Medellín.
6. Revisar y exigir con la periodicidad acordada al inicio del contrato, el consolidado de gestión ambiental en obra presentado por el constructor.
7. Velar por el cumplimiento de las resoluciones y permisos de las diferentes entidades territoriales y autoridades ambientales, (Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Gobierno, entre otras)
8. Velar por que se realicen en todo momento actividades de aseo y limpieza en los sitios de obra por parte del constructor.
9. Verificar que el constructor realice las capacitaciones y entrenamientos a su personal en temas ambientales, con la periodicidad definida en la Guía de Manejo Socio Ambiental y/o cuando las condiciones de la obra así lo requieran.
10. Verificar que el constructor vele por el cuidado del componente de silvicultura directamente afectado por las actividades constructivas.
11. Controlar que se dé por parte del constructor el manejo adecuado de los residuos sólidos generados de cualquier tipo y que se reporten mensualmente las cantidades dispuestas.
12. Verificar que el personal del constructor haga uso racional y óptimo de los recursos naturales, en especial del agua.
13. Verificar el uso permanente y adecuado de los elementos de protección personal en la obra.
14. Velar que el contratista realice un adecuado montaje y acondicionamiento de las instalaciones provisionales.
15. Velar por la adecuada y permanente dotación del botiquín, extintores y elementos de seguridad, así como de su uso apropiado por parte del contratista.
16. Supervisar que el contratista realice una adecuada señalización y delimitación de las áreas de trabajo y zonas de circulación.
17. Acompañar al constructor en la atención a los técnicos encargados del control y vigilancia de los proyectos de los distintos entes de control, manteniendo actualizados permisos, e informes de gestión.
18. Solicitar al contratista de obra la ficha técnica de los materiales utilizados en la ejecución de actividades.
19. Diligenciar la evaluación de la gestión ambiental referenciada en la guía de manejo socio ambiental con una frecuencia acordada al inicio del contrato, determinar los correctivos del caso según el puntaje obtenido.

20. Vigilar que el Contratista cumpla estrictamente con las regulaciones del Código Sustantivo del Trabajo y normas que lo complementen, en particular las relacionadas con el pago de salarios y prestaciones sociales con los valores y por los conceptos cotizados en la propuesta, para lo cual podrá también revisar los libros de contabilidad del Contratista con el fin de verificar dichos pagos o conocer en detalle los costos de la obra. Además verificar que los trabajadores tengan la debida afiliación al Sistema General de Pensiones y Seguridad Social en salud establecidos en la Ley 100 de 1993 sobre Seguridad Social Integral y a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL).
21. Vigilar que el Contratista cumpla con las medidas de seguridad, supervisar el estado mecánico y condiciones de operación de vehículos y equipos al servicio de la obra y el cumplimiento de las normas sobre licencias de conducción, dotación de vehículos, etc. exigidos por las autoridades del tránsito.
22. Vigilar que el Contratista cumpla con las disposiciones del Manual de Señalización Vial, divulgado a través de la Resolución 1885 de 2015 del Ministerio de Transporte.
23. Vigilar que el Contratista cumpla con todo lo establecido en la resolución 541 de diciembre 14 de 1994 por la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concreto y agregados sueltos, de construcción de demolición y capa orgánica suelo y subsuelo de excavación y Decreto 948 de 1995 -Reglamento de protección y control de la calidad del aire.
24. Las demás que sean inherentes a sus funciones y/o que por razones del proyecto deban asumirse.

GESTIÓN SOCIAL

En el componente social la interventoría realizará las siguientes actividades:

1. Verificar la implementación por parte del constructor de cada una de las exigencias contenidas en la Guía de Manejo Socio ambiental.
2. Revisar los contenidos del componente social del PASAO y exigir la corrección, ajustes y modificaciones necesarias para posterior aprobación por parte de la Secretaría de Suministros y Servicios y verificar su cumplimiento durante el tiempo de desarrollo del contrato.
3. Elaborar informe mensual sobre el cumplimiento del componente social por parte del contratista, el cual hará parte del informe que debe entregar el interventor.
4. Entregar con la periodicidad acordada al inicio del contrato el consolidado de gestión social en obra.
5. Acompañar, verificar y dar el visto bueno a las actas de reunión y formatos de visita
6. Acompañar los recorridos de reconocimiento sobre sitios y aspectos críticos, identificando problemas y potencialidades conjuntamente con el constructor, presentando el respectivo informe.
7. Verificar las capacitaciones y entrenamientos que realiza el constructor a su personal en temas sociales, con la periodicidad definida en la Guía de Manejo Socio Ambiental y/o cuando las condiciones de la obra así lo requieran.
8. Participar activamente de las reuniones solicitadas por el supervisor.
9. Comprobar la divulgación de las intervenciones y actividades que se adelantan en la obra que puedan o no alterar la cotidianidad del público del área de influencia del proyecto
10. Supervisar y acompañar la inserción de la mano de obra no calificada y realizar las gestiones correspondientes con los programas que posea la Administración Distrital en ese sentido
11. Las demás que sean inherentes a sus funciones y/o que por razones del proyecto deban asumirse.

FUNCIONES PRINCIPALES DE LOS RESIDENTES DE INTERVENTORÍA:

1. Integrar y dirigir los comités de obra.
2. Hacer un estudio integral del material de apoyo: especificaciones técnicas, propuesta técnico-económica del Contratista, disposiciones y regulaciones sobre impacto ambiental, salud ocupacional y en general, sobre las leyes vigentes.
3. Efectuar el reconocimiento físico de los sitios donde se ejecutarán las obras, con el fin de verificar las actividades contempladas en el proyecto y advertir oportunamente en caso de existir situaciones diferentes a las contempladas en las condiciones iniciales.
4. Elaborar el despiece de todas las cantidades de obra que sean objeto del contrato suscrito entre el Distrito y el Contratista de la obra.
5. Comprobar la existencia de los permisos, licencias y documentación exigida por las autoridades competentes antes de iniciar las obras y durante la ejecución de las mismas.
6. Verificar la permanencia en la obra del personal profesional y técnico requerido en el contrato.
7. Recomendar al Contratista previamente a la iniciación de la obra que instruya al personal a su servicio sobre los riesgos propios del trabajo a realizar y las medidas de seguridad a adoptar para minimizar los mismos.
8. Hacer cumplir las normas y especificaciones técnicas de las diferentes actividades constructivas exigidas por el Distrito y expresadas en la propuesta técnico-económica del Contratista y rechazar las obras cuando no cumplan con la calidad exigida.
9. Revisar el cumplimiento por parte del Contratista de la secuencia estipulada en el programa general de trabajo y su correspondiente flujo de inversión, verificando su cumplimiento periódico durante el tiempo de ejecución del contrato.
10. Realizar inspecciones continuas de todo el trabajo ejecutado por el Contratista de obra, coordinando la elaboración de ensayos que se requieran con un laboratorio reconocido.
11. Diligenciar diariamente la Bitácora conjuntamente con el residente del contratista, consignando allí las observaciones que se presenten en desarrollo de las obras.
12. Efectuar revisiones periódicas de las cantidades de obras ejecutadas y por ejecutar para actualizar el control de avance de la programación de la obra y su flujo de inversión correspondiente.
13. Someter a consideración del supervisor:
    - Las modificaciones a las especificaciones técnicas, indicando las razones de estas modificaciones y expresando por escrito su concepto sobre la viabilidad técnica y económica.
    - Las solicitudes de adición de recursos y/o ampliación en plazo del contrato con el fin de cumplir con su objeto, con la debida anticipación (No menos de un (1) mes antes del vencimiento del Contrato) y sustentación escrita justificando el beneficio económico y la gestión de desarrollo del Contrato.
    - Las reclamaciones presentadas por el Contratista con su evaluación, soporte, concepto técnico y recomendaciones.
14. Supervisar la corrección de los trabajos que se hayan ejecutado en forma inadecuada hasta que el Contratista realice los ajustes del caso para cumplir con las especificaciones previstas en el contrato.
15. Prestar la asesoría técnica que sea requerida en la ejecución del contrato de obra.
16. Mantener actualizados los planos de acuerdo con la ejecución de las obras.
17. Verificar mensualmente el pago por parte del Contratista de los aportes de seguridad social y parafiscal, de todos y cada uno de los trabajadores de la obra. Si durante la verificación del pago de los aportes detecta que el contratista no ha realizado la totalidad de estos, tiene la obligación legal de comunicar en forma inmediata al Ministerio de la Protección Social y de iniciar el trámite sancionatorio ante la Secretaría de Suministros y Servicios, si a ello hubiere lugar
18. Vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial.
19. Vigilar que durante el desarrollo de los trabajos no se cause daño a las instalaciones de servicios públicos existentes.

20. Analizar los ítems no previstos en el contrato de manera conjunta con el Contratista, teniendo como base los rendimientos y costos de los insumos de la propuesta original. Si como consecuencia de la aprobación de los nuevos ítems se requiere ampliación de plazo y/o adición de recursos, deberá gestionar la elaboración de los documentos correspondientes.
21. Medir las obras ejecutadas conjuntamente con el Contratista y evaluar los demás aspectos técnicos necesarios para elaborar las actas mensuales de avance de obra.
22. Velar porque durante el desarrollo de la obra esta no interfiera con las actividades normales de la población afectada. También ordenará la limpieza y retiro de materiales sobrantes de las zonas de trabajo.
23. Exigir, según las actividades que se ejecuten y el impacto que se genere sobre la población afectada, el tipo y cantidad de señales de seguridad y velar porque su utilización y colocación se realice de acuerdo con las normas establecidas para tales efectos.
24. Asistir a las reuniones técnicas de obra que se efectuarán con la periodicidad acordada y con presencia del Supervisor del Contrato por parte del Distrito y el Contratista y elaborar las actas correspondientes.
25. Realizar la inspección técnica final en compañía del Supervisor y el Contratista para el recibo de las obras.
26. Las demás funciones asignadas que sean inherentes a sus funciones, según los documentos que hacen parte del proceso, la normatividad vigente y los manuales de la entidad

FUNCIONES FINANCIERAS

1. Exigir y controlar que la inversión de la obra sea clara, precisa y actualizada, para que el Distrito, cuando lo estime conveniente, pueda constatar el buen manejo de los recursos.
2. Presentar un balance de la obra ejecutada elaborado conjuntamente con el Contratista, donde se relacione cada uno de los ítems ejecutados en el contrato. Este balance hará parte de la liquidación final del Contrato de obra.
3. Realizar permanentemente un informe comparativo entre el presupuesto inicial y la inversión real de obra, en el cual muestre claramente las diferencias existentes, las cantidades de obra por ejecutar, las ejecutadas y en general llevar estrictamente el balance de la obra ejecutada, información que deberá ser puesta en conocimiento de la supervisión del contrato