ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS

ESTUDIO PREVIO 37272

Objeto: Interventoría técnica, ambiental, administrativa, financiera, contable y legal al contrato de mantenimiento y renovación de obras eléctricas y electromecánicas en las sedes propias del Distrito

ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

PRELIMINARES

1. Antes de iniciar la obra, la Interventoría deberá conocer el contrato y los documentos que hacen parte de él: los pliegos de condiciones, las adendas, la propuesta, la aprobación de las garantías, copia de la disponibilidad y del registro presupuestal, el programa de trabajo, el flujo de inversiones, las comunicaciones y aclaraciones, los sitios de las obras, su área y topografía, las vías de acceso, los diseños (cuando aplique), las especificaciones técnicas y todo lo relacionado con la obra; además las condiciones de construcción: abastecimientos de material, personal, equipo, condiciones ambientales y de seguridad, obras de mitigación de impacto, localización de depósitos, posibles interferencias de los servicios públicos, entre otros.

2. Verificación de documentos: La Interventoría registrará y comprobará la existencia de los permisos, licencias, y demás documentos legales requeridos, revisando permanentemente su vigencia y alcance para poder ejecutar los trabajos de construcción del contrato que vigila.

   Hará una revisión de todos los planos, diseños y/o consultorías entregados por el contratante, tales como consultoría de aire acondicionado del CAD, programación de sistemas de extracción, e informar en caso de detectar las posibles inconsistencias y/o imprecisiones que puedan contener.

3. Visitas de obra: El supervisor del proyecto por parte de la Secretaría de Suministros y Servicios del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, hará un reconocimiento de las áreas de influencia del proyecto con la Interventoría y el Contratista.

4. Informarse sobre la organización y procedimientos internos del Distrito relacionados con el manejo y trámite de contratos, órdenes de pago, actas, formatos y otros.

5. Solicitud de documentos: La Interventoría solicitará al Contratista la siguiente información para su revisión y aprobación: PASAO, AIU, Análisis de precios unitarios

(APU), Presupuesto, Programa de trabajo e inversión detallado, fuentes de materiales, certificados de calidad y de producto (RETIE – RETILAP) de los materiales, equipos a utilizar, y hojas de vida con sus respectivos soportes del personal a cargo de la obra, entre otros.

PERMANENTES

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 el proyecto, sino que, como representante de la entidad estatal que es, el contratista deberá:

1. Proponer y emitir conceptos sobre los distintos elementos necesarios para el desarrollo exitoso de la obra. Así como las sugerencias y consultas del contratista.
2. Adoptar las medidas necesarias para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento del ofrecimiento y de la celebración del contrato de obra.
3. Actuar oportunamente, de tal manera que no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones de las partes.
4. Corregir, en el menor tiempo posible, los desajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.
5. Impartir de manera oportuna y formal como lo establece la norma, las instrucciones al contratista sobre el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
6. Responder, en primera instancia y luego someter a aprobación de la Secretaria de Suministros y Servicios, las reclamaciones que presente el contratista.
7. Exigir al contratista la información que considere necesaria para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
8. Rendir informes a la entidad contratante respecto a la ejecución del contrato y de las actividades realizadas. Dejar constancia escrita de todas sus actuaciones.
9. Exigir al contratista el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato y la normatividad vigente.
10. Certificar que lo ejecutado por el contratista se ajusta a lo requerido por el contratante y si en todo se sujeta a lo pactado.
11. Responder a todos los requerimientos, llamados y explicaciones o aclaraciones solicitadas por las Entidades que tengan competencia para ello.

DESARROLLO DEL CONTRATO

GESTIÓN TÉCNICA

1. Realizar seguimiento y control al cumplimiento por parte del contratista de obra de las especificaciones técnicas. La Interventoría registrará continuamente la revisión del cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas de las actividades ejecutadas por el Contratista de obra, y en el evento de que los trabajos realizados no cumplan con las especificaciones se ordenará las correcciones respectivas a que haya lugar.

2. Control de planos en el caso que aplique para el mantenimiento: La Interventoría registrará todos y cada uno de los planos técnicos de la obra, aportados por el Supervisor, el diseñador o por otros asesores técnicos especializados, indicando la fecha de recibo, su responsable y registrando la obsolescencia de los que no siguen vigentes e informando a la supervisión cuando la información se encuentre incompleta o no se considere suficiente para la ejecución de los trabajos. La Interventoría actualizará los planos de acuerdo con la ejecución de las obras y presentará los planos récord.

3. Asesorías especializadas: En el caso de necesitar asesorías especializadas, éstas serán gestionadas por la interventoría y será el interventor el responsable de vincular los asesores especializados al proyecto, consultando previamente con el supervisor, realizando el análisis técnico y económico del resultado de la ponderación de mínimo tres cotizaciones para el proyecto (cuando exista oferta en el mercado o no se presente exclusividad de marca) las cuales se pagarán afectando el rubro de Estudios y asesorías jurídicas, contables y técnicas especializadas, contra factura.

4. Programa de trabajo e inversión: La interventoría deberá realizar seguimiento continuo y control al programa de trabajo e inversión presentado por el contratista, deberá asegurar que todas las actividades se encuentren incluidas, que la ejecución de sea acorde a lo solicitado por la entidad y entre otros seguimientos, que todas las sedes se encuentren incluidas. Deberá realizar un seguimiento diario de actividades, autorizar ajustes al cronograma y en los casos en que dichos ajustes requieran mayor tiempo de ejecución que el plazo contractual informar a la entidad y adelantar los tramites de solicitud de modificación.

   El contratista de obra deberá presentar a la Interventoría al inicio del contrato, un cronograma de trabajo en “Project” o un programa equivalente, que incluya el número de frentes que proyecte abrir, para cumplir con el tiempo de ejecución del proyecto, incluyendo el flujo de inversión correspondiente.

   Cada mes se registrará el estado de avance de la programación contra la ejecución real de la obra, el cual permitirá verificar que las actividades se ejecuten en concordancia con los plazos, el flujo de inversiones y los rendimientos previstos.

5. Revisión de obras: La Interventoría registrará diariamente la revisión del cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas de las actividades ejecutadas por el contratista, y en el evento de que los trabajos realizados no cumplan con las especificaciones se ordenará las correcciones respectivas a que haya lugar, para tal fin deberá utilizar los formatos de la Entidad y en los casos que no existan diseñarlos en conjunto con el contratista.

6. Cantidades de obra ejecutadas: La Interventoría registrará y procesará continuamente las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas por el Contratista que servirán como base para elaborar el acta mensual de obra. Se diseñarán conjuntamente con el contratista de obra los formatos que permitan dejar registro cuantitativo de todas las actividades constructivas ejecutadas en cada periodo. No se tramitará el acta mensual de pago sin las memorias de las cantidades de obra ejecutadas, documento que debe ser suscrito por el contratista de obra y la interventoría. En los casos en que se requiera homologación de ítems por condiciones del mercado, la interventoría dará aval al contratista e indicara con que ítem podrá homologarse, lo anterior siempre y cuando la variación del ítem no afecte la funcionalidad, dicha homologación también podrá aplicarse a actividades como mantenimientos, que su especificación sirva para equipos similares.

   Estas memorias se diligenciarán para cada uno de los ítems que se paguen al contratista y deberán contener una descripción técnica que permita identificar fácilmente la ubicación de la actividad que se está pagando, acompañado del registro fotográfico.

7. Obras extras: La interventoría registrará la obra extra, su localización, origen, y justificación, autorizará, revisará y aprobará cada una de las obras extras que se presenten durante la ejecución del proyecto. No obstante, para aprobar las obras extras la interventoría tendrá que presentar a la supervisión el análisis de precios unitarios A.P.U. conciliado por las partes (constructor e interventoría) antes de ejecutar la actividad. Las actividades de obra extra no podrán ser ejecutadas mientras no hayan sido legalizadas mediante Otrosí o actas de cambio y/o ajuste de ítems y cantidades suscrita por el ordenador del gasto.

   En caso de que para ejecutar 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 elaborar antes de la ejecución de la obra en gestión.

8. Registro Fotográfico de obra: Desde el inicio de las actividades el interventor llevará un registro fotográfico que muestre los detalles de los procedimientos más representativos en cada una de las sedes; estas fotografías también servirán como soporte en el informe mensual y final.

La Interventoría llevará un registro fotográfico del estado de avance de los diferentes frentes de trabajo, el cual constará siempre de una foto del antes y otra del después, tomadas desde el mismo ángulo para que pueda apreciarse la intervención realizada acompañando cada fotografía con una descripción sucinta de la actividad ejecutada, el registro fotográfico que se lleve a cabo deberá respetar la privacidad de las personas.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

1. Actas: La Interventoría a través de las diferentes actas registrará 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 desde el inicio del contrato.

   Actas de comité: Todas las reuniones de obra deberán quedar consignadas en actas numeradas en orden consecutivo. Para una mayor comprensión, las actas deberán realizarse a computador y enviarse a los asistentes para revisión y posterior aprobación dentro de los tres (3) días hábiles siguientes de la celebración.

   Actas de reunión: La interventoría deberá adelantar en cada reunión en que esté presente con las partes o alguna de ellas, acta de la reunión donde se establezcan las conclusiones, acuerdos y/o compromisos resultados de la misma. Lo anterior deberá además ser formalizado vía correo electrónico compartiendo con todas las partes, lo anteriormente mencionado.

   Actas de recibo y pago parcial de obra: Se realizarán cada mes con corte al día 30 del mes anterior, y su presentación al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, con el visto bueno de la interventoría a más tardar el día 15 de cada mes.

   Actas de suspensión y reinicio: Cuando ocurran hechos de fuerza mayor, 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 éstos; estas actas deberán ser también aprobadas por el Supervisor del Proyecto por parte del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. Y su aprobación por parte de la entidad deberá ser por medio de modificación contractual.

   Actas de entrega de obra y de liquidación: Estas se realizarán una vez se haya terminado la obra y entregado por parte del contratista los planos record de

construcción (cuando aplique, paz y salvos de trabajadores y proveedores, memorias de cantidades de obra, certificados de entidades externas como EPM o las que hayan intervenido en caso de ser necesario, certificado de calidad de los materiales, actualización de pólizas, manuales de mantenimiento entre otras, a la interventoría para el último informe.

Acta de recibo para cada una de las sedes intervenidas: se elaborará un documento donde se consigne la recepción definitiva de las obras en cada sede, así como el inventario final de la obra ejecutada debidamente terminada, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, de los compromisos adquiridos por el contratista al inicio del contrato, certificando la calidad y el recibo a satisfacción por parte de la Interventoría de la totalidad de las actividades ejecutadas. El interventor deberá presentar un Acta, en original y copia, que permita tener una visión clara y objetiva del estado de las obras que se reciben, y que comprenda, como mínimo, las siguientes partes:

- Número del contrato
- Objeto
- Valor
- Información de la Sede intervenida a recibir:
- Nombre
- Dirección
- Secretaria
- Recurso invertido
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Residente de obra
- Residente de Interventoría
- Supervisión
- Comentarios y recomendaciones.
- Registro fotográfico, con notas explicativas de pie de página (tamaño mínimo de las fotos: 10 x 15 cm) con el comparativo del antes y el después de las intervenciones que se realicen con el contrato en mención.
- Cuadro de relación de obras ejecutadas, indicando cantidades y valores.
- Cierre del acta de vecindad (cuando aplique).

Acta de terminación o recibo: El interventor deberá elaborar y entregar a la supervisión del contrato de interventoría, el acta de terminación y recibo del contrato entre la firma contratista de obra y la interventoría, donde quede consignado, el estado en que a la fecha de terminación se encuentre la ejecución del contrato, en lo técnico, administrativo, ambiental, financiero y jurídico y las observaciones u recomendaciones que haya lugar.

2. Comités de Obra: Se realizará un comité periódico quincenal, donde se tratarán los temas, inquietudes y demás novedades de tipo técnico, administrativo, económico, social y ambiental que se presente durante la ejecución de la obra. Participarán los representantes del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, Interventoría, Contratista, diseñadores, asesores y personal externo en caso de requerirse. De estas reuniones se dejará un acta que elaborará la Interventoría, estas deben ser enumeradas en forma consecutiva, deben tener un carácter técnico y no narrativo y se le deben anexar todos aquellos documentos que se presenten, para darle soporte a cualquier decisión o acuerdo que se obtenga.

   Actividades del comité:

   a) Estudiar, aprobar o rechazar los sistemas constructivos propuestos por el contratista.

   b) Estudiar cambios en las especificaciones técnicas, para someterlas a consideración del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín - Secretaría de Suministros y Servicios.

   c) Analizar el desarrollo integral del contrato.

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

   e) Las demás actividades propias de este tipo de Comités.

3. Bitácora de obra: Se debe diligenciar diariamente en forma conjunta entre el Contratista y la Interventoría, la cual será responsabilidad de la interventoría el cuidado de la misma; debe estar foliada y en ella se registrarán diariamente los aspectos importantes a nivel técnico y administrativo sin reservar detalles, con el fin de tener una historia, un récord cronológico de todos los hechos relevantes durante la construcción de la obra. Deberá abrirse un capitulo en la bitácora por cada una de las Secretarías y sedes intervenidas. mientras dure la ejecución de los trabajos.

   Las anotaciones que se hagan en la bitácora pueden ser de gran utilidad para dirimir controversias y establecer posteriormente cualquier grado de responsabilidad de alguna de las partes involucradas en la obra.

4. Comunicaciones: Todas las solicitudes, órdenes, documentación, determinaciones,

modificaciones y demás gestiones en desarrollo del Contrato, deberán cursarse entre el Interventor, el Supervisor y el Contratista de obra, por escrito. Las comunicaciones serán firmadas y radicadas por el Interventor e irán acompañadas de sus copias a las diferentes dependencias del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 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 cuando las observaciones no sean atendidas oportunamente. La Interventoría someterá a consideración del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación las reclamaciones presentadas por el Contratista de obra con su evaluación, soporte, concepto y recomendaciones.

5. Informes Parciales: La Interventoría presentará informes mensuales que se entregarán los primeros 5 días de cada mes, en ellos se incluirá detalladamente toda la información técnica, administrativa, financiera, ambiental y jurídica generada durante cada periodo con el fin de que el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación tenga una visión actualizada del avance del proyecto. La entrega de estos informes serán requisito para la aprobación de las actas de pago y deberán incluir:

   Área Técnica:

   - Descripción y cantidades de las actividades ejecutadas
   - Gráficos de cantidades de obra
   - Control de programación
   - Control de equipos
   - Resumen de modificación de cantidades de obra y especificaciones
   - Resultados de ensayos y pruebas
   - Análisis, comentarios y recomendaciones
   - Pre-actas y actas de pago
   - Cuadro de control de cantidades de obra acumuladas

   Área Administrativa:

   - Actas de comités de obra
   - Resumen del estado de contratos y subcontratos.
   - Información sobre personal, equipos e insumos.
   - Registro fotográfico, con notas explicativas de pie de página (tamaño mínimo de las fotos: 10 x 15 cm)
   - Comentarios y recomendaciones.
   - Informe de verificación de cumplimiento de las afiliaciones y pagos al sistema de Seguridad Social

   Área Financiera:

- Control de presupuesto e inversión
- Reporte de multas y sanciones
- Comentarios y recomendaciones.

Área Ambiental:

- Informe cumplimiento PASAO
- Reporte separación y disposición final de residuos
- Informe de Verificación del cumplimiento de etiquetado, almacenaje y disposición de sustancias peligrosas

Área Jurídica:

- Control de verificación de las garantías y vigencias del contrato, y sus respectivas adiciones, suspensiones y prorrogas
- Informe de evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales

Información de los Contratos de Obra e Interventoría:

- Número del contrato
- Objeto
- Valor
- Plazo
- Vigencia de las garantías
- Estado de las actas de pago parcial
- Valor de las actas pagadas
- Valor de las actas en trámite

6. Informe Final: Durante los diez (10) días siguientes a la terminación de los trabajos, contados a partir de la terminación del Contrato de obra, la Interventoría entregará un informe final, el cual incluye los acumulados de la información suministrada en los informes mensuales.

   Conjuntamente con el contratista de obra, la interventoría hará un balance de cada uno de los ítems ejecutados en el contrato, por sede, el cual arrojará las cantidades finales de obra a cancelar o en su defecto a descontar.

   Igualmente se actualizarán las fechas correspondientes a plazo de ejecución, fecha de terminación y vigencias de las garantías.

   El informe deberá incluir las recomendaciones especiales que el Interventor considere

necesarias y convenientes para la adecuada conservación de la obra.

En general, el informe final deberá contener:

- Cuadro de relación de obras ejecutadas, indicando cantidades y valores
- Informe descriptivo de las obras
- Características técnicas
- Fuentes de materiales utilizadas.
- Ensayos de laboratorio realizados.
- Costos de construcción de las obras (costos globales y por actividades).
- Informes socioambientales del proyecto.
- Libro diario o bitácora
- Actas de comités de obra
- Informes de control de calidad

La presentación de los informes será la que indique el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación acorde con los requerimientos anteriores, obligaciones de la interventoría y formatos de la entidad.

Toda la información anteriormente descrita deberá entregarse debidamente organizada de acuerdo con las normas y sistema de calidad del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, las cuales serán suministradas oportunamente por el Supervisor del contrato de Interventoría.

GESTION FINANCIERA

1. Exigir y controlar que la inversión de la obra sea clara, precisa y actualizada, para que el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín cuando lo estime conveniente pueda constatar el buen manejo de la obra.
2. Presentar un balance, elaborado conjuntamente con el Contratista, de la obra ejecutada donde se relacionen cada uno de los ítems que constituyen el contrato de Obra. Este balance hará parte de la liquidación final del Contrato de obra.
3. Llevar permanentemente el informe comparativo entre la inversión real de obra y el presupuesto inicial, 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.
4. Velar porque dentro de la ejecución del contrato de obra se mantenga la ecuación contractual. Si en concepto de la Interventoría, durante la ejecución del Contrato de obra, se rompe la igualdad por causas no imputables a quien resulte afectado, deberá presentar a el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín para su aprobación las medidas necesarias para su restablecimiento debidamente soportadas, con el correspondiente informe.

5. Control Presupuestal: La Interventoría verificará que las actividades de obra por ejecutar correspondan con el presupuesto inicial para cada sede y en el caso de requerirse obras extras, informará oportunamente al Supervisor para hacer conjuntamente los ajustes y modificaciones correspondientes. En caso de que las cantidades a ejecutar superen el presupuesto, la Interventoría hará las proyecciones respectivas conjuntamente con el Contratista de obra y las presentará al Contratante para la aprobación de las adiciones y posterior legalización. La Interventoría relacionará el total de obras extras que se paguen al Contratista, acta por acta, con sus correspondientes porcentajes de incidencia.

GESTION AMBIENTAL

1. La interventoría deberá verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental, para lo cual el interventor se obliga a ejecutar tales tareas de vigilancia según las normas ambientales legalmente aplicables de conformidad con el tipo de proyecto.
2. Velar por el cumplimiento del Plan de Acción Socio ambiental en Obra (PASAO) durante la ejecución del contrato y verificar el cumplimiento de las medidas compensatorias allí descritas y presupuestadas.
3. Verificar el manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales, su tratamiento deberá ser lo indicado en el Plan de Acción Socio ambiental en Obra (PASAO).

GESTION JURIDICA

1. Seguimiento aspectos contractuales: 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 final. Deben tenerse en cuenta todas las normas legales establecidas para el contrato, es decir, lo concerniente a legalización, perfeccionamiento, plazos, compromisos laborales, paz y salvos, cumplimiento de las cláusulas acordadas, sanciones, suscripción de contratos adicionales modificatorios al plazo o valor, las reclamaciones y las garantías.
2. Comprobar que el contratista de obra cumpla con los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato.
3. Exigir al contratista de obra el empleo de personal idóneo para la ejecución del contrato y la debida afiliación al sistema general de seguridad social, conforme a los parámetros legales y contractuales.
4. Durante la ejecución del contrato de obra, el interventor verificará el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los aportes propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, como requisito previo para la aprobación de cada acta de pago parcial. El interventor que sin justa causa no verifique el pago de los aportes antes señalados incurrirá en causal de mala conducta que será sancionada de conformidad con el régimen disciplinario vigente, sin perjuicio

de las demás sanciones previstas en la Ley.
Si el interventor, 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, contra el contratista incumplido si a ello hubiere lugar.

5. Velar porque las garantías exigidas en el contrato de obra permanezcan vigentes o conserven su extensión de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato.

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

ACTIVIDADES TÉCNICAS

1. Solicitar al Contratista de obra los programas de trabajo general y detallado y los programas de inversión para revisarlos, aprobarlos, ordenar sus modificaciones y verificar su cumplimiento durante el tiempo de desarrollo del contrato.
2. Verificar que los bienes suministrados, materiales, equipos y herramientas utilizadas y otros cumplan con las especificaciones técnicas y se encuentren en buen estado, rechazarlos cuando no cumplan con la calidad exigida.
3. Efectuar revisiones periódicas de las cantidades de obra aún por ejecutarse para actualizar las estimaciones y evitar que se afecte el trabajo restante total, el control de avance de la programación de la obra y su flujo de inversión correspondiente.
4. Controlar y exigir el cumplimiento de los programas de trabajo y de inversión de avance físico de la obra, así como de las modificaciones aprobadas.
5. Revisar el cumplimiento del Contratista de obra de la secuencia estipulada en el programa de trabajo e inversión, verificando su cumplimiento periódico durante el tiempo de desarrollo del contrato.
6. Velar porque los trabajos se ejecuten mediante la adecuada y oportuna utilización de personal y equipo para cada clase de obra, de acuerdo con las especificaciones y normas de construcción.
7. Hacer cumplir las normas y especificaciones técnicas de las diferentes actividades constructivas exigidas por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y expresadas en la propuesta técnico-económica del Contratista de obra, rechazar las obras cuando no cumplan con la normatividad exigida y ordenar la corrección de los trabajos, obras o entregas que se hayan ejecutado en forma indebida, irregular o inadecuada hasta que el Contratista realice los ajustes del caso para cumplir con las especificaciones previstas en el contrato de obra.
8. Vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial. Para ello, exigirá a el Contratista, entre otras, las siguientes medidas: señalización; suministro al personal de elementos de protección personal, prudencia en la operación de los equipos de construcción y transporte; condiciones de orden e higiene en todos los lugares de trabajo para la conservación de la salud de los trabajadores, la protección del medio ambiente.

9. Exigir al Contratista de obra que instruya, previamente a la iniciación de la obra, al personal a su servicio sobre los riesgos propios del trabajo a realizar según la norma y las medidas de seguridad a adoptar durante la ejecución de dichas actividades.
10. Controlar que durante el desarrollo de los trabajos no se cause daño a instalaciones existentes. De igual manera, cuando se produzcan daños en redes de servicios, deberá informar inmediatamente a la empresa de servicios respectiva. El Interventor deberá informar si los daños han sido causados por negligencia y mal trato por parte del personal del Contratista, en cuyo caso éste deberá asumir los costos de reparación, lo anterior deberá quedar registrado en las respectivas actas de vecindad y bitácora.
11. Comprobar, en caso de requerirse, 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. En el evento en que se constate por parte del Interventor la falta de algún permiso, licencia o cualquier de los requisitos exigidos para la ejecución de la obra procederá a informar inmediatamente por escrito a el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, con el fin de suspender la ejecución de la obra, hasta tanto se de cabal cumplimiento al requerimiento legal exigido.
12. Informar al Supervisor cuando se encuentre información técnica incompleta dentro de las especificaciones, cálculos, diseños (cuando aplique) que no permita realizar los trabajos, antes de autorizar el inicio de las actividades.
13. Programar las reuniones técnicas de obra que se efectuarán con la periodicidad acordada y con presencia del Supervisor por parte del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y del Contratista de obra y elaborar las actas correspondientes.
14. Prestar la asesoría técnica que sea requerida en la ejecución del contrato de obra
15. Responder a todos los requerimientos, llamados y explicaciones o aclaraciones solicitadas por las Entidades de Fiscalización, Control Disciplinario, y de la Justicia Ordinaria.
16. Realizar la inspección técnica final en compañía del contratista para el recibo a satisfacción de los trabajos, junto con la documentación que corresponda (fichas, manuales, planos, entre otros).
17. Entregar a la Supervisión las obras ejecutadas con el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en el contrato. Si se considera pertinente la entrega de los trabajos se hará con funcionarios de entidades delegadas y de control. Además, se hará un registro fílmico y/o fotográfico para compararlo con el realizado previamente a la iniciación de la obra.
18. Someter a consideración del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín:
    - Las solicitudes de adición en plazo y valor 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 y recomendaciones.

19. Hacer un estudio integral del material de apoyo: Planos, especificaciones técnicas, propuesta técnico-económica del Contratista, disposiciones y regulaciones sobre impacto ambiental, salud ocupacional y en general, sobre las leyes vigentes.
20. Efectuar el reconocimiento físico del sitio donde se construirán las obras, con el fin de poder confirmar las actividades de obra contempladas en el proyecto, presentando al Supervisor, a la mayor brevedad posible, un informe sobre lo observado, su concepto sobre posibles reformas y la evaluación de costos, en caso de existir situaciones diferentes a las contempladas en las especificaciones técnicas.
21. Verificar la permanencia en la obra de los Residentes y del personal técnico y administrativo requerido por parte del Contratista y presentado con la propuesta.
22. Realizar inspecciones completas y continuas de todo el trabajo ejecutado por el Contratista de obra preparando informes relativos a estas inspecciones, coordinando la elaboración, cuando aplique, de ensayos con un laboratorio externo ordenando al Contratista su realización sobre los materiales incorporados al proyecto, de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas de las distintas actividades constructivas exigidas por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, diligenciando los formatos dispuestos para tal fin.
23. Diligenciar diariamente la Bitácora de obra conjuntamente con el contratista, consignando allí las observaciones que se presenten en desarrollo de las obras.
24. Mantener actualizados los planos de acuerdo con la ejecución de las obras.
25. Analizar los ítems no previstos en el contrato de manera conjunta con el Contratista de obra, 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 y/o adición del valor del contrato de obra, se deben tramitar los documentos correspondientes para la modificación.
26. Medir las obras ejecutadas por el Contratista y evaluar los demás aspectos técnicos necesarios para elaborar las actas mensuales de avance de obra.
27. Velar porque durante el desarrollo de la obra, ésta no interfiera con las actividades normales de la población afectada. También ordenará la limpieza permanente y retiro de materiales sobrantes de las zonas de trabajo.
28. Asistir a las reuniones técnicas de obra que se efectuarán con la periodicidad acordada y con presencia del Supervisor del Proyecto por parte del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y el Contratista de obra y elaborar las actas correspondientes.

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

1. Informarse sobre la organización y procedimientos internos del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín relacionados con el manejo y trámite de contratos, órdenes de pago, actas, formatos y otros.
2. Informarse adecuadamente, efectuar revisiones y proponer los ajustes necesarios

para llevar a cabo los trabajos de Interventoría para lo cual se soportará en la siguiente documentación mínima: a) Contrato de obra pública del contratista b) Planos (Cuando aplique); c) Pliego de Condiciones; d) Memorias; e) Esquemas; f) Propuesta del Contratista, g) Aprobación de la Garantía única; h) Copias de la Disponibilidad y de la Reserva Presupuestal.

3. Exigir, aprobar y hacer cumplir la programación de obra, haciendo énfasis en precedencias, ruta crítica, barras e inversión mensual y demás programas establecidos en el Contrato y/o pliegos de condiciones, así como de sus posteriores modificaciones.
4. Informar al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín sobre el desarrollo del Contrato, mediante la presentación de informes parciales mensuales y un informe final.
5. Suscribir con el Contratista de obra las siguientes actas:

    a. Actas de reunión
    b. Actas de comité.
    c. Actas de recibo y pago parcial de obra
    d. Acta de suspensión y reinicio del contrato.
    e. Acta de recibo para cada una de las sedes intervenidas.
    f. Acta de entrega de obra
    g. Acta de terminación y recibo.
    h. Acta de liquidación del contrato.

6. Preparar el acta y los documentos necesarios para la liquidación del contrato de obra, garantizando que las cantidades y cifras correspondan a la obra efectiva y definitivamente ejecutada o entregada a satisfacción del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. El acta de liquidación deberá suscribirse dentro de los cuatro (4) meses siguientes al recibo final de la obra. Y deberá estar acompañada de la documentación y formatos necesarios para tal fin.
7. Preparar la liquidación unilateral cuando las circunstancias así lo exijan y remitir la documentación completa al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
8. Prestar la debida colaboración, rendir los informes y suministrar los datos que solicite el Supervisor del contrato, las comisiones evaluadoras de los organismos de control y las entidades que autorice el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
9. Estudiar y preparar respuesta a las sugerencias, consultas o reclamaciones del Contratista a la mayor brevedad posible con el fin de evitar que se aplique el silencio administrativo positivo de que hablan las disposiciones legales.
10. Requerir por escrito al Contratista, entre otros, en los siguientes casos:

    a. Cuando los trabajos no marchen de acuerdo con el programa de actividades e inversiones acordado.

b. Cuando el avance de las metas físicas sea inferior al programado.

NOTA: De los anteriores requerimientos se enviará copia al Supervisor del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

11. Velar por el buen uso de los bienes muebles e inmuebles que se encuentren en los sitios a intervenir y que sean de propiedad del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín entregados al Contratista a cualquier título.
12. Organizar un archivo digital con toda la información técnica utilizada y elaborada durante la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso. Este archivo será cuidadosamente, conservado y actualizado por el Interventor quien lo entregará al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín en forma completa e inalterada a la terminación de los trabajos o cuando el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín lo requiera.
13. Responder por el comportamiento del personal bajo su mando durante las horas de trabajo, así como por el empleo de vehículos, maquinaria, equipos, herramientas y otros bienes de propiedad del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín que utilice en desarrollo de la Interventoría, sin perjuicio de las acciones legales a que haya lugar.
14. Verificar mensualmente el pago por parte del Contratista de todos los aportes parafiscales y de seguridad social, de todos y cada uno de los trabajadores de la obra.
15. Poner en conocimiento de la Secretaría de Suministros y Servicios, con la debida anticipación, la necesidad de modificaciones del contrato de obra. Será la interventoría la responsable de solicitar oportunamente el trámite pertinente, previa justificación de los hechos, quedando a juicio de la Secretaría de Suministros y Servicios la determinación final. La interventoría deberá adelantar las gestiones necesarias para las modificaciones del contrato de obra que lleguen a requerirse.

ACTIVIDADES FINANCIERAS

1. Entregar reporte mensual de la inversión de la obra
2. Entregar el seguimiento de la inversión por sedes y por ítems contractuales.
3. Llevar permanentemente el informe comparativo entre la inversión real de obra y el presupuesto inicial, 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.
4. Revisar, controlar y supervisar el estado financiero del contrato de obra.
5. Efectuar todos los estimativos y cálculos financieros que la Secretaría de Suministros y Servicios solicite.
6. Verificar las fórmulas de reajustes cuando se requiera

ACTIVIDADES AMBIENTALES

1. 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.
2. Revisar y exigir mensualmente el consolidado de gestión ambiental y social en obra presentado por el contratista.
3. Velar por el cumplimiento de las resoluciones y permisos de las diferentes entidades municipales.
4. Velar por el cumplimiento del aseo y limpieza de los sitios de obra por parte del contratista.
5. Verificar que el contratista realice las capacitaciones y entrenamientos a su personal en temas ambientales y sociales, con la periodicidad definida en la Guía de Manejo Socio Ambiental y/o cuando las condiciones de la obra así lo requieran.
6. Verificar que el contratista vele por el cuidado del componente de silvicultura directamente afectado por las actividades constructivas.
7. Controlar que se dé por parte del contratista el manejo adecuado de los residuos sólidos de cualquier tipo generados, y que se reporten mensualmente las cantidades dispuestas.
8. Verificar que el contratista esté dando un uso racional y óptimo de los recursos naturales.
9. Velar por la adecuada y permanente dotación del botiquín, extintores y elementos de seguridad, así como de su uso apropiado por parte del contratista.
10. Diligenciar la evaluación de la gestión ambiental referenciada en la guía de manejo socio ambiental con una frecuencia quincenal, determinar los correctivos del caso según el puntaje obtenido.
11. Las demás que sean inherentes a sus ACTIVIDADES y/o que por razones del proyecto deban asumirse.

ACTIVIDADES JURIDICAS

1. Verificar la disponibilidad de recursos de personal, materiales y equipo del contratista, de acuerdo con su propuesta, antes de la iniciación y durante la ejecución del contrato respectivo requiriendo al contratista para tal fin, y emitir alertas cuando evidencia retrasos de actividades por falta de estos. Deberá verificar en los materiales utilizados el cumplimiento de los certificados de producto acorde a RETIE y RETILAP.
2. Verificar que el personal contratado por el Contratista sea idóneo para la debida y satisfactoria ejecución del objeto contractual y que a este personal le sean reconocidos oportunamente sus derechos, tales como salarios, prestaciones sociales y contribuciones parafiscales de acuerdo con la legislación aplicable.
3. Solicitar y verificar la modificación de pólizas según sea el caso; prorroga, suspensión, adición.
4. 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.

5. 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 el Contratista a reclamar ante el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
6. Informar oportunamente al Supervisor del Contrato sobre cualquier posible incumplimiento de las obligaciones del contrato o conductas, que pueda dar lugar al trámite de imposición de multas, y emitir los conceptos y presentar la información que le sea solicitada para éste. En este aviso se relatarán los hechos y se propondrá la aplicación de multas o sanciones respectivas, si hubiere lugar a ello, con sujeción a los términos del Contrato de obra.
7. Asesorar a la Secretaría de Suministros y Servicios en todos los asuntos jurídicos que se susciten en desarrollo de las obras objeto de la Interventoría.
8. Si dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de terminación del contrato de obra que vigila, éste no ha sido liquidado, el interventor deberá verificar que el contratista haya ampliado la vigencia de la garantía única para el amparo de Cumplimiento, por 24 meses más, o en su defecto requerirlo para ello.
9. Informar por escrito a la Entidad cuando existan diferencias entre la Interventoría y el Contratista y éstas no puedan ser resueltas directamente entre las partes.
10. Colaborar con el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín en la solución de las reclamaciones surgidas por perjuicios causados a terceros con ocasión a la ejecución del respectivo contrato de obra.
11. Informar al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín oportunamente sobre la ocurrencia de hechos imputables al Contratista de obra que puedan causar perjuicio al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y colaborar en la solución de los mismos.

CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA

Los métodos de construcción quedan a juicio del Contratista de obra con base en las especificaciones técnicas del pliego de condiciones, sin embargo, el interventor podrá sugerir cambios en los métodos que considere inadecuados, siempre y cuando cumplan con la normativa y se haga un uso apropiado de la tecnología actual.

EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave)

Se entiende por Personal Clave para el presente proceso los siguientes perfiles:

- ✓ COORDINADOR DE INTERVENTORÍA

Dedicación: 100% presencial

Cantidad: uno (1)

Formación Académica: Profesional que acredite título en ingeniería eléctrica o electromecánica con matrícula profesional vigente y que cumpla con los siguientes requisitos de experiencia:

- Seis (6) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.

- Haber participado en cinco (5) contratos dentro de los cuales haya participado como director, coordinador o residente de interventoría de obra, que hayan tenido dentro de su objeto o alcance o actividades la interventoría de construcción y/o interventoría de mantenimiento de obras eléctricas. Uno de los cinco (5) contratos exigidos puede ser como director, coordinador o residente de obra, que hayan tenido dentro de su objeto o alcance o actividades la construcción, renovación y/o mantenimiento de obras eléctricas y en cualquiera de los cinco (5) contratos en al menos uno deberá acreditar su participación como director o coordinador.

- ✓ RESIDENTE DE INTERVENTORÍA INGENIERO ELECTRICISTA:

Dedicación: 100% presencial

Cantidad: uno (1)

Formación Académica: Profesional que acredite título en Ingeniería eléctrica, con matrícula profesional vigente y que cumpla con los siguientes requisitos de experiencia:

- Cinco (5) años de experiencia profesional general, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.

- Haber participado en cuatro (4) contratos dentro de los cuales haya participado como director, coordinador o residente de interventoría obra, que hayan tenido dentro de su objeto o alcance o actividades la interventoría de construcción y/o

interventoría de mantenimiento de obras eléctricas. Uno de los cuatro (4) contratos exigidos puede ser como director, coordinador o residente de obra, que hayan tenido dentro de su objeto o alcance o actividades la construcción, renovación y/o mantenimiento de obras eléctricas

- ✓ RESIDENTE DE INTERVENTORÍA INGENIERO ELECTROMECANICO:

Dedicación: 100% presencial

Cantidad: uno (1)

Formación Académica: Profesional que acredite título en Ingeniería electromecánica o mecatrónica, con matrícula profesional vigente y que cumpla con los siguientes requisitos de experiencia:

- Cinco (5) años de experiencia profesional general, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.

- Haber participado en cuatro (4) contratos dentro de los cuales haya participado como director, coordinador o residente de interventoría obra, que hayan tenido dentro de su objeto o alcance o actividades la interventoría de construcción y/o interventoría de mantenimiento de obras electromecánicas. Uno de los cuatro (4) contratos exigidos puede ser como director, coordinador o residente de obra, que hayan tenido dentro de su objeto o alcance o actividades la construcción, renovación y/o mantenimiento de obras electromecánicas

- ✓ PROFESIONAL AMBIENTAL

Dedicación: 100% presencial

Cantidad: uno (1)

Formación académica: Deberá acreditar título profesional en una carrera afín al área ambiental o socio ambiental con licencia vigente y que cumpla además con los siguientes requisitos de experiencia:

- Dos (2) años de experiencia profesional general contados a partir de la fecha de expedición de la licencia profesional.

- Haber participado en dos (2) contratos dentro de los cuales haya participado como tecnólogo, gestor, residente, coordinador en gestión o actividades ambientales o

socio ambiental o interventor de las mismas, que haya tenido dentro de su objeto o alcance o actividades la construcción y/o mantenimiento de obras eléctricas o electromecánicas o la interventoría de dichos objetos o alcances o actividades.

- ✓ PROFESIONAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -SST:

Dedicación: 100% presencial

Cantidad: dos (2)

Formación académica: Profesional que acredite título profesional en una carrera afín al área SST con licencia vigente y que cumpla además con los siguientes requisitos de experiencia:

- Dos (2) años de experiencia general contados a de la inscripción o registro profesional.

- Haber participado en dos (2) contratos dentro de los cuales haya participado como tecnólogo, gestor, residente, coordinador SST o interventor de las mismas, que haya tenido dentro de su objeto o alcance o actividades la construcción y/o mantenimiento de obras eléctricas o electromecánicas o la interventoría de dichos objetos o alcances o actividades

- ✓ TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Dedicación: 100% presencial

Cantidad: uno (1)

Formación académica: Deberá acreditar título de técnico en cualquiera técnica relacionada con la administración y que cumpla además con los siguientes requisitos de experiencia:

- Dos (2) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición del titulo

- Acreditar que en al menos dos (2) contratos haya participado como apoyo administrativo en contratos de obra o mantenimiento.

Nota: El Técnico administrativo puede ser reemplazado por un profesional en una carrera afín al área de la administración, siempre y cuando cumpla los requisitos de experiencia descritos en este numeral.

- ✓ TÉCNICO ELECTRICISTA

Cantidad: uno (1)

Dedicación: 100%

Formación académica: Deberá acreditar título de técnico en electricidad o electromecánica y que cumpla además con los siguientes requisitos de experiencia:

Dos (2) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la licencia.

Consideraciones:

- Las obligaciones establecidas con respecto al Recurso Humano mínimo de personal, no eximirán al contratista de su obligación de mantener el número de personas que resulte necesario, con la dedicación, la formación y la experiencia que sea requerida, para asegurar el adecuado cumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato en el plazo establecido, aunque ese número de personas y/o su formación y experiencia deba ser mayor a los mínimos exigidos en el Pliego de Condiciones.

- El Recurso Humano mínimo establecido para la ejecución del contrato y por la naturaleza del mismo deberá cumplir sus obligaciones en el Distrito donde se ejecuta el contrato.

- En caso de incumplimiento se harán efectivas las multas establecidas dentro del contrato

- El contratista deberá sustituir, previa autorización de la interventoría, en un plazo no mayor a diez (10) días calendario y con personal de las mismas calidades exigidas o superiores en el Pliego de Condiciones, las ausencias temporales o definitivas de su personal por incapacidad, permisos, suspensiones, licencias o cualquier otra situación, para garantizar la continuidad y calidad en la ejecución del contrato.

ANOTACIONES GENERALES PARA LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL

El contratista dentro de los tres (3) días hábiles luego de dar inicio a la ejecución del contrato, deberá entregar la hoja de vida y todos los soportes de los documentos citados (cédula, título académico, tarjeta de matrícula profesional vigente y certificados de experiencia) del Recurso Humano requerido, dicha información deberá ser avalada por el supervisor del contrato.

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos exigidos a todo el personal, el contratista deberá presentar los siguientes documentos, según sea exigido para cada perfil:

- Título académico Tarjeta o matricula profesional con certificación de vigencia
- Certificados contractuales que permitan acreditar la experiencia profesional.
- Las planillas o certificado de afiliación al sistema de Seguridad Social de todo el personal solicitado para la ejecución de la obra

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 y/o 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.

En el caso que se presente experiencia de la profesional adquirida en el extranjero, esta deberá ser posterior a la fecha de graduación. El título deberá estar convalidado en Colombia y el profesional deberá contar con matrícula profesional vigente de conformidad a la normatividad vigente. Adicional a ello, los documentos deben de estar en su lengua original y traducidos oficialmente al español tal y como lo indica el Pliego de Condiciones.

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 de la Interventoría del contrato. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato, y, por lo tanto, el Contratista se hará acreedor a los descuentos y las multas contempladas en el presente documento y el pliego de condiciones.

Con la presentación de la oferta y durante el plazo de ejecución del contrato el contratista se compromete a mantener los profesionales descritos con una dedicación del 100%, con suficiente autonomía para representarlo en todos los asuntos relacionados con el desarrollo y cumplimiento del contrato.

La Secretaría de Suministros y Servicios del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín se reserva el derecho de solicitar el cambio de los profesionales, en caso de considerar que estos no cumplen con las expectativas de la Entidad. Para el cambio de este personal el contratista cuenta con máximo ocho (8) días hábiles. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato, dando lugar a la imposición de multas, previo agotamiento del proceso sancionatorio, afectando la garantía única de cumplimiento.

El contratista seleccionado deberá acreditar al supervisor del contrato el pago de los salarios conforme a los valores reportados en la propuesta y los recibos de pago de los aportes de salud y pensiones del personal a cargo, como un anexo en el informe de interventoría mensual. La presentación de esta información será un requisito indispensable para el pago.

Actividades a ejecutar por los profesionales requeridos en el desarrollo del contrato

- ✓ COORDINADOR DE INTERVENTORÍA

De acuerdo a las labores de interventoría integral al contrato de mantenimiento y renovación de obras eléctricas y electromecánicas, el residente coordinador deberá con el fin de cumplir con dichas labores:

1. Coordinar con su equipo de trabajo las funciones de cada uno con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y cláusulas contractuales, deberá definir entonces programas de trabajo de acuerdo a la ejecución de obras, presentación de informes, elaboración de actas, revisión de cortes de obra, permisos, revisión de documentación entre otros.
2. Sera el interlocutor líder con el contratista de obra y el Distrito de Medellín, y delegara las funciones a su equipo de trabajo teniendo en cuenta sus perfiles, deberá conocer en su totalidad cada actividad y dar respuesta a cualquier requerimiento de la Entidad.

- ✓ RESIDENTE DE INTERVENTORÍA INGENIERO ELECTRICISTA:

Las actividades asignadas por el coordinador de Interventoría acorde a su perfil

- ✓ RESIDENTE DE INTERVENTORÍA INGENIERO ELECTROMECANICO:

Las actividades asignadas por el coordinador de Interventoría acorde a su perfil

- ✓ PROFESIONAL AMBIENTAL

Las principales atribuciones de la Interventoría para el control de la Gestión Ambiental están enmarcadas en el Decreto 1382 de 2014 por el cual se adopta la Guía de Manejo Socio Ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública y las normas que lo modifiquen. Esta guía incorpora la gestión de calidad en las obras de infraestructura, incluyendo variables ambientales y sociales a la misma, con el fin de minimizar los impactos negativos que se causan en la ejecución de los proyectos afectando el sistema ecológico, la seguridad del ciudadano, su entorno, y el ámbito social de la ciudad, potenciando los beneficios intrínsecos.

Las demás ACTIVIDADES asignadas por el coordinador de Interventoría acorde a su perfil.

- ✓ PROFESIONAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -SST:

1. Vigilar que el contratista de obra cumpla con la debida prevención y dote con los elementos de protección necesarios a todos los trabajadores de acuerdo con las enfermedades y accidentes a los que se enfrentan en su ámbito laboral, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y las normas que lo modifiquen.

2. Vigilar la implementación por parte del contratista de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, con independencia del número de empleados que se tenga en obra.

3. Las demás ACTIVIDADES asignadas por el coordinador de Interventoría acorde a su perfil.

- ✓ TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Las actividades asignadas por el coordinador de Interventoría acorde a su perfil

- ✓ TÉCNICO ELECTRICISTA

Las actividades asignadas por el coordinador de Interventoría acorde a su perfil

Daniel German Gómez Gómez
Técnico