**GENERALIDADES**

El contratista presentará su cronograma de ejecución que no podrá exceder los cuatro (4) meses, donde la última semana será para hacer entrega de las obras a la supervisión y atender los ajustes a los que haya lugar.

Para todo el personal mínimo requerido, se deberán presentar las hojas de vida de cada uno de ellos, juntocon todos los soportes de experiencia y de estudios, matriz de riesgos, cronograma general de la obra y losanálisis de precios unitarios de cada uno de los ítems, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firmadel contrato antes de suscribir el acta de inicio.

A continuación, se describen los profesionales del personal mínimo requerido, con el objeto de poder establecer el equipo de trabajo que se debe conformar para la ejecución de las actividades:

**REQUERIMIENTO DEL EQUIPO MINIMO DE TRABAJO**

| Perfil No | Personal | Cant | Perfil Profesional | Dedicación (H/S/M)* | Experiencia General | Experiencia Mínima Especifica |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Director de Obra** | 1 | Ingeniero civil o Arquitecto, con Especialización en Gerencia de Proyectos o Gerencia de Obras o Gerencia de Construcción o Administración de obrasciviles o afines | 25% | Cinco (5) años, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional | Acreditar con Máximo tres (3) certificaciones, como director de obra en proyectos cuyo objeto sea adecuación y/o reparación y/o mantenimientos de edificaciones institucionales, centros comerciales o características similares al objeto del presenteproceso. |
| 2 | **Residente de obra** | 1 | Ingeniero civil o Arquitecto | 100% | Tres (3) años, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional | Acreditar con Máximo tres (3) certificaciones, como residente de obra en proyectos cuyo objeto sea adecuación y/o reparación y/o mantenimientos de edificaciones Institucionales, centros comerciales o características similares al objeto del presenteproceso. |
| 3 | **Residente hidrosanitario** | 1 | Técnico o Tecnólogo mecánico (Ingeniero Civil y/o Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Sanitario) | 100% | Tres (3) años, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional | Acreditar con máximo tres (3) certificaciones, como técnico o tecnólogo en sistemas hidrosanitarios con equipo de presión constante. |

**PERSONAL MINIMO REQUERIDO**

**ANEXO No. 8**



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | **Residente SISO** | 1 | Técnico o tecnólogo sisoo profesional SISO | 100% | Dos (2) años | Acreditar con máximo dos (2) certificaciones, como residenteSISO en ejecución de instalaciones de características similares al objeto del presenteproceso para edificaciones institucionales y/o comerciales. Acreditar la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. |
| 6 | **Ingeniero Eléctrico** | 1 | Ingeniero Eléctrico o Electricista | 50% | Cinco (5) años, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional | Acreditar con máximo tres (3) certificaciones, en ejecución de instalaciones de características similares al objeto del presente proceso para el mantenimiento y/o adecuación y/o reparación de edificaciones institucionales edificios y/o comerciales con instalaciones eléctricas. |

**DIRECTOR DE OBRA**

Será un (1) Director de obra, Arquitecto o Ingeniero Civil, con Especialización en Gerencia de Proyectos o Gerencia de Obras o Gerencia de Construcción o Administración de obras civiles o afines, el cual tendrá una dedicación de mínimo del 25% durante el tiempo que dure la ejecución de las actividades y asistir a loscomités de seguimiento que solicite la Supervisión de la Entidad.

El Director de obra deberá tener una experiencia profesional general de 5 años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente (Artículo 12 EXPERIENCIA PROFESIONAL de la ley 842 de 2003).

Para lo anterior debe anexar acta de grado y copia de la tarjeta o matricula profesional, certificación del organismo competente que esta se encuentra vigente y fotocopia de la cédula de ciudadanía.

El Director de obra también deberá tener una experiencia especifica en Dirección de Obras para edificio deoficinas o comerciales, para la cual deberá presentar un máximo de tres (3) certificaciones, sobre contratosejecutados, cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales o similares o que tengan relaciónsustancial con el objeto del contrato del presente proceso de selección, que contengan los siguientes aspectos: **OBRAS PARA LA ADECUACIÓN Y/O REPARACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O DOTACION EN EDIFICACIONES INSTITUCIONALES O PÚBLICAS O PRIVADAS O CENTROS COMERCIALES**.

**FUNCIONES PRINCIPALES:**

- Se encargará de la gerencia del proyecto con manejo técnico, llevará el control financiero y de tiempos semanalmente sujetos a la programación de obra, sus costos, cantidades presupuesto y losaspectos contables mediante el balance de obra, velará por el manejo medioambiental y jurídico.
- Planificar, dirigir, y vigilar el manejo operativo de las obras.
- Suscribir un acta de replanteo de obra, verificando las actividades a realizar y realizando los ajustesque considere necesarios, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las

unidades de obra ejecutadas. Será responsable de la veracidad y exactitud del certificadofinal de obra que haya firmado.

- Coordinar todas las actividades de las diferentes especialidades: obra civil, obras eléctricas, obras mecánicas, y todas las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato.
- Proponer al supervisor las variaciones que considere en el Proyecto a fin de mejorar la calidad, laeconomía o la ejecución.
- Analizar y optimizar el Proyecto a ejecutar, aportando cuantas mejoras de carácter técnico,económicas, funcionales y medioambientales fuesen posibles.
- Dar las órdenes necesarias al(os) residente(s) para la mejor ejecución del proyecto.
- Hacer seguimiento a los profesionales eléctrico y mecánico para la ejecución de dichasespecialidades.
- Velar por el cumplimiento del plazo de ejecución.
- Asegurar la suficiencia de los medios para la ejecución del Proyecto, de forma que se obtenga lacalidad indicada en el propio Proyecto o en el contrato de obra.
- Asegurar la calidad durante la ejecución del Proyecto (control de materiales, control de ejecución,control de ensayos).
- Asegurar la suficiencia de los recursos financieros, físicos y humanos para la ejecución del Proyecto,de forma que se obtenga la calidad indicada en el propio Proyecto o en el contrato de obra.
- Supervisión de la seguridad y salud durante la ejecución del Proyecto.
- El Director de obra debe cerciorarse que se han conseguido las pertinentes autorizaciones antes deiniciarse la obra, cuando a ello haya lugar, tales como:
  * Autorizaciones ambientales
  * Interferencias con elementos públicos: calles, andenes, en general espacio público, etc.
  * Aspectos relativos a la seguridad de la obra.
- Elaborar y presentar los informes que le sean solicitados, los que deban presentarse a losorganismos externos y los que normalmente deben presentarse acerca de la marcha del proyecto.

Nota: La obra que se va a ejecutar corresponde a reparaciones locativas, que no requieren licencia de construcción, y que pertenecen según el decreto 1469 de 2010, artículo 10 "*Reparaciones locativas: se entiende por reparaciones o mejoras locativas aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas*".

**Es responsabilidad del Director de obra cerciorarse de lo establecido anteriormente, para la correctaejecución del proyecto.**

**RESIDENTES DE OBRA**

Los Residente de obra con las siguientes dedicaciones:

| RESIDENTE DE OBRA | DEDICACIÓN |
|---|---|
| Ingeniero Civil o Arquitecto | 100% |
| Técnico o Tecnólogo mecánico (Ingeniero Civil y/o Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Sanitario) | 100% |

Los Residente de obra deberán ser técnicos o tecnólogos profesionales o profesional en las especialidadesindicadas en el cuadro anterior, con experiencia general mínima de tres (3) años contados a partir de la

expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente (Artículo 12 EXPERIENCIA PROFESIONAL de la ley 842 de 2003).

Para lo anterior debe anexar acta de grado y copia de la tarjeta o matricula profesional, certificación del organismo competente que esta se encuentra vigente y fotocopia de la cédula de ciudadanía.
Para el caso de los técnicos electricistas, este requisito se podrá homologar con la presentación de la matricula expedida por el CONTE con una experiencia general mínima de tres (3) años a partir de su fechade expedición.

LOS RESIDENTES DE OBRA, deben acreditar una experiencia específica mínima, sobre contratos ejecutados, cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales o similares o que tengan relaciónsustancial con el objeto del contrato del presente proceso de selección, de la siguiente manera:

- **RESIDENTE DE OBRA** máximo tres (3) certificaciones, como residente de obra en proyectos cuyo objeto sea adecuación y/o reparación y/o mantenimientos de edificaciones institucionales, centros comerciales o características similares al objeto del presente proceso.

- **RESIDENTE HIDROSANITARIO:** Acreditar con máximo tres (3) certificaciones, como técnico o tecnólogo en sistemas hidrosanitario con equipo de presión constante obra en proyectos cuyo objeto sea adecuación y/o reparación y/o mantenimientos de edificaciones institucionales, centros comerciales o características similares al objeto del presente proceso.

**FUNCIONES PRINCIPALES DEL RESIDENTE DE OBRA DE ACUERDO A SU PERFIL:**

- Recibir y atender las instrucciones del ingeniero civil, o arquitecto, según su perfil, para la coordinación de las actividades a realizar dentro del alcance del objetodel contrato.
- Hacer el seguimiento de la ejecución de las actividades del contrato conforme al cronograma establecido, las especificaciones técnicas contractuales y las recomendaciones del Director de obra, los profesionales
- Organizar la metodología necesaria para cumplir con la ejecución de las actividades en los tiempos establecidos por la Entidad.
- Responder por los procesos constructivos propios para la ejecución de la obra, así como por la calidad de los materiales, insumos, equipos y demás elementos entregados.
- Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afecten la calidad del producto, de manera que se seleccione adecuadamente al personal calificado y será el único pertinentepara la ejecución de la obra.
- Llevar un registro fotográfico del proceso de ejecución de cada actividad.
- Mantener, diligenciar y firmar a diario la Bitácora de Obra.
- Realizar el seguimiento a la programación de la obra.
- Participar en los comités citados por la Entidad.
- Elaborar informes semanales y los demás que solicite la Entidad respecto al avance de obra y lassituaciones relevantes presentadas en la misma.
- Efectuar el levantamiento de las cantidades de obra previamente a la ejecución, para su aprobación porparte del supervisor y respectiva realización.
- Entregar los certificados de calidad de los materiales y equipos utilizados en la obra.
- Realizar las memorias de cantidades de obra ejecutadas para las actas parciales de pago.
- Elaborar y entregar el manual de mantenimiento de las actividades ejecutadas y de los bienes instalados,cuando corresponda.
- Corroborar el avance de obra con respecto al cronograma de la Entidad.
- Controlará el tiempo y rendimiento del personal en los trabajos de ejecución, de manera que se garanticenlos tiempos o plazos de ejecución requeridos.
- Preservará la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto, no permitirá que diferentes actividades se crucen afectando o deteriorando obras terminadas que impliquenreprocesos.
- Determinará el procedimiento para la medición a realizar acorde con las características de la obra con los adecuados registros matemáticos, gráficos, planimetría que permitan su seguimiento, registro y trazabilidad.
- Presentar certificación de desechos, actas de retiro de escombros y actas de entrega de elementos desmontados.

- Verificar los pagos, la seguridad social de personal, y paz y salvos con subcontratistas a la fecha.
- Presentar pruebas de equipos y materiales instalados (cuando se requiera).
- Mantener el control de los equipos utilizados en la obra.
- Realizar inventario de los elementos que entran y salen de las instalaciones.
- Cumplir con las obligaciones establecidas en el estudio previo y pliego de condiciones.
- Cuidar de los bienes que son propiedad de la Entidad mientras estén bajo el control del contratista o estén siendo utilizados por la misma.
- Responder a todas las demás funciones propias de su cargo.
- Verificar las condiciones iniciales de las instalaciones eléctricas y mecánicas a intervenir.
- Los residentes eléctrico y mecánico deberán junto con los profesionales en ingeniería eléctrica y mecánica hacer el levantamiento de todas las instalaciones eléctricas y mecánicos existentes en la edificación.
- Efectuar el levantamiento de las cantidades de obra previamente a la ejecución, para su aprobación porparte del supervisor y respectiva ejecución.
- Ejecutar las obras eléctricas y mecánicas y civiles conforme a las especificaciones técnicas contractualesy las recomendaciones del supervisor.
- Comandar los trabajos eléctricos y mecánicos a ejecutarse por parte de la(s) cuadrilla(s).
- Verificar el cumplimiento de las normas y especificaciones.
- Presentar los documentos soporte de la calidad de los elementos suministrados por el contratista.
- Verificar las actividades de obra ejecutadas por las cuadrillas a su cargo.
- Efectuar pruebas para verificar la calidad y/o conformidad de las actividades ejecutadas.

**RESIDENTE SISO**

**TÉCNICO O TECNÓLOGO SISO (SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)**

Será un (1) técnico o tecnólogo EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO o profesional de cualquier área de conocimiento con especialización en Higiene y Salud Ocupacional o seguridad y salud en el trabajo, con licencia vigente en Salud Ocupacional que acompañe las actividades a realizar durante la vigencia del contrato, quien debe hacer el análisis de riesgos, plantear medidas preventivas y correctivas, las cuales deben quedar documentadas en formatos de análisis de riesgos de seguridad, y que además acrediten mínimo dos (2) años de experiencia en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acrediten la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (**Res. 4927de 2016 y Res. 0312 de 2019**), esta será la persona responsable de suspender las labores cuando se presente peligro inminente que amenace la salud o la integridad de los trabajadores, de la propiedad o del medio ambiente. Esta persona deberá hacer charlas de seguridad para la socialización de riesgos y controles establecidos y debe hacer entrega de los registros de socialización.

Realizará el acompañamiento del personal de la obra, será el auxiliar de la coordinación de la obra y realizará las demás funciones inherentes al cargo, con experiencia profesional mínima de dos (2) años.

Debe tener el curso de coordinación de alturas avanzado y actualizado (además del certificado de 50 horasdel SGSST).

La dedicación del Técnico o Tecnólogo SISO en cada sede será del 100%.

El personal SISO tendrá a cargo la prevención y control de riesgos, reduciendo los costos asociados a los accidentes e impactos ambientales y evitando posibles problemas judiciales provocados por estos motivos.

Para ello ell SISO deberá disponer de un modelo de gestión eficaz y eficiente que permita asegurar que la organización cumpla con la normativa vigente, aprovechando los mejores ejemplos de buenas prácticas, utilizándolos y aplicándolos en otros casos en los que sea necesario mejorar. Entre los modelos de gestión más reconocidos y aceptados a nivel internacional que durante la ejecución de la obrase debe implementar, en cumplimiento de las normas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS18001 y de gestión Ambiental ISO 14001. Estos modelos de gestión se implementarán en forma conjunta, alineando sus requisitos para obtener sinergias que mejoren la eficiencia en la gestión.

**FUNCIONES PRINCIPALES:**

- Asesorar y supervisar la obra en materia de salud ocupacional, seguridad industrial, gestión ambiental ygestión de calidad.
- Controlar y verificar el cumplimiento del pago de aportes parafiscales y sistema de seguridad social integral, incluyendo las planillas de pago de todo el personal de la obra según Art. 50 Ley 789/2002.
- Velar y corroborar que el personal cuente con las certificaciones que exige la ley y las normas para el desempeño de sus actividades. Ej.: Certificado para trabajos en altura.
- Implementar actividades que contrarresten y mitiguen los impactos que se generen en la obra y que afecten en algún grado el ambiente, la salud y la seguridad del personal que se afecte con los trabajos.
- Elaborar un documento de articulación del Plan de Manejo Ambiental de la obra con el Plan Institucionalde Gestión Ambiental de la DIAN.
- Socializar el Plan de Manejo Ambiental de la obra, avalado por el supervisor, a través de charlas, volantes informativos, correos electrónicos, carteleras físicas y/o digitales, entre otros, entregando la respectiva evidencia de divulgación para el correspondiente seguimiento por parte del supervisor.

- Reducir el riesgo de conflictos con partes interesadas, evitando los costos que éstos acarrean.

- Identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados a cada proceso.
- Optimizar las inversiones realizadas para cumplir con la normativa vigente.
- Permitir que las mejores prácticas sean compartidas durante la ejecución del contrato.
- Fomentar dentro de la ejecución de la obra la cultura preventiva, concientizando e involucrando demanera activa y proactiva a todo el personal que interactúa en el contrato de obra.
- Generar las condiciones de trabajo más seguras que contribuyan al aumento de la productividad.
- Garantizar que la empresa cumple con la normativa vigente.
- Facilitar el cumplimiento de la legislación aplicable.
- Rendir informe quincenal al supervisor respecto del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de laobra.
- Elaborar informe final a la supervisión respecto del control, cumplimiento y resultado del Plan de ManejoAmbiental de la obra.
- Generar y entregar evidencia documental, preferiblemente digital, del cumplimiento de lo siguiente:
  - Definir los elementos de protección personal indicados, de acuerdo con la labor, para la prevención de la trasmisión del COVID-19. Entregar los elementos de protección y garantizar su disponibilidad y recambio. Informar las recomendaciones de uso eficiente de Elementos de Protección Personal.
  - Informar diariamente sobre el estado de salud y temperatura del personal, permitir la toma de temperatura y del registro nominal de cada trabajador, al ingreso y salida del turno de trabajo a las instalaciones de la Entidad.
  - Desarrollar e implementar un protocolo de limpieza, desinfección permanente y mantenimiento delugares de trabajo.
  - Desarrollar e implementar un protocolo de actuación frente a síntomas.
  - Establecer mecanismos de seguimiento y monitoreo y autocontrol de esta actividad en todos los sitios de trabajo.
  - Difundir a los trabajadores la información sobre generalidades y directrices impartidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, en relación con los síntomas de alarma, lineamientos y protocolos para la preparación y respuesta ante la presencia del COVID-19 en el territorio nacional.
  - Capacitar en el cumplimiento de los protocolos para los traslados, especialmente los de uso de transporte público, establecidos por las autoridades competentes.
  - Promover el reporte del estado de salud del trabajador y el de su familia en la aplicación CoronAppy/o en la que la empresa establezca.

**PROFESIONAL DE DISEÑOS**

| PROFESIONALES DE DISEÑOS |
|---|
| **INGENIERO HIDROSANITARIO** (Ingeniero Civil y/o Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Sanitario) |
| **INGENIERO ELECTRICO** |

Los profesionales de obra deberán ser en las profesiones indicadas en el cuadro anterior, con experienciageneral mínima de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente (Artículo 12 EXPERIENCIA PROFESIONAL de la ley 842 de 2003).

Para lo anterior, todos los profesionales deben anexar acta de grado y copia de la tarjeta o matricula profesional, certificación del organismo competente que esta se encuentra vigente y fotocopia de la cédulade ciudadanía.

**LOS PROFESIONALES DE OBRA**, deben acreditar una experiencia específica mínima, sobre contratos ejecutados, cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales o similares o que tengan relaciónsustancial con el objeto del contrato del presente proceso de selección, de la siguiente manera:

- **INGENIERO HIDROSANITARIO**: Acreditar con máximo dos (2) certificaciones, como ingeniero HIDRAULICO CON EQUIPOS DE PRESION CONSTANTE en ejecución de instalaciones de características similares al objeto del presente procesopara mantenimiento y/o adecuación y/o reparación edificaciones institucionales, centros comercialeso características similares al objeto del presente proceso.

**FUNCIONES PRINCIPALES**

- El Ing. (Ingeniero Civil y/o Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Sanitario), deberá actualización de diseño hidraulico y elaboración de memorias de calculo, para aprobación de la Entidad.
- El Ing. (Ingeniero Civil y/o Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Sanitario), junto con el personal de obra (residente mecánico) deberá hacer el levantamiento de todo el inventario de los sistemas hidrosanitario existentes en la edificación, junto con todas las tuberías, canalizaciones y demás componentes.
- El Ing. (Ingeniero Civil y/o Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Sanitario), junto con el personal de obra (residente eléctrico), deberá revisar las instalaciones hidrosanitarios y equipos de todo el edificio y proceder a hacer el levantamiento de las mismas y todo lo que sea necesario para poder establecer toda la información que se requiere para la intervención de los espacios.

  Es importante hacer el reconocimiento y verificación de todas las instalaciones Hidrosanitarias, incluyendo equipos de bombeo, tanques, cajas de inspección y todo lo relacionado antes de su desmonte, elaborando un inventario de las mismas.

  Para esta actividad dispondrán de 15 días calendario, deberán contar con herramienta menor, equipos de medición y demás elementos que consideren necesarios. También deberá entregar toda la información del levantamiento en medio magnético y un juego de planos en original, incluyendo un documento de análisis y diagnóstico de todas las instalaciones existentes de la edificación con un resumen de las cargas del edificio, teniendo en cuenta el cambio.

  Posteriormente, deberán hacer una mesa de trabajo con el supervisor para la aprobación de los diseños de todos los sistemas hidrosanitarios con equipos.

- **INGENIERO ELECTRICO:** Acreditar con máximo dos (2) certificaciones, como ingeniero eléctrico oelectricista, en ejecución de instalaciones de características similares al objeto del presente procesopara mantenimiento y/o adecuación y/o reparación edificaciones institucionales, centros comercialeso características similares al objeto del presente proceso.

**FUNCIONES PRINCIPALES**

- El Ing. Eléctrico deberá elaborar el levantamiento y recomendaciones de diseño de iluminación de todos los pisos de oficinas de los sistemas normales y regulados para aprobación de la Entidad.

- El Ing. Eléctrico junto con el personal de obra (residente eléctrico), deberá revisar las instalaciones eléctricas de todo el edificio y proceder a hacer el levantamiento de las mismas incluyendo: luminarias, interruptores, tomas eléctricas normales y reguladas, circuitos de iluminación y tomas (normales y reguladas), acometidas, tuberías, bandejas y demás canalizaciones, tableros eléctricos parciales y principales, subestación, sistema de puesta a tierra, sistema de protección contra descargas atmosféricasy todos los elementos que componen todas las instalaciones eléctricas de los equipos ubicados en el edificio tales como ascensores, bombas, UPS, planta eléctrica, sistemas de extracción de aire en sótanos, diagrama unifilar de todo el edificio, análisis y cuadro de cargas de todos los tableros existentes, y todo lo demás que sea necesario para poder establecer toda la información que se requiere para la intervención de los espacios.

  Para el caso de los aires acondicionados existentes es importante hacer el reconocimiento y verificación de todas las instalaciones eléctricas antes de su desmonte, elaborando un inventario de las mismas, pero no será indispensable hacer planos eléctricos de estos sistemas (estos planos son opcionales para el contratista si los consideranecesarios para las actividades a realizar), ya que todas estas instalaciones serán reemplazadas por unas nuevas. Es importante, registrar en la información eléctrica que se levante de los aires acondicionados existentes, la disponibilidad de carga que dejarán dichos sistemas y que serán reemplazados por unos nuevos.

  Para esta actividad dispondrán de 15 días calendario, deberán contar con herramienta menor, equipos de medición y demás elementos que consideren necesarios. También deberá entregar toda la información del levantamiento de las instalaciones eléctricas en medio magnético y un juego de planos en original, incluyendo un documento de análisis y diagnóstico de todas las instalaciones eléctricas existentes de la edificación con un resumen de las cargas del edificio, teniendo en cuenta el cambio de los aires acondicionados.

Para ambos profesionales:

- Una vez validados y aprobados todos los diseños y teniendo toda la información de las instalaciones existentes, coordinar todas las actividades a realizar de acuerdo con el cronograma.
- Dar instrucciones sobre los procesos constructivos propios para cada uno de los sistemas de la obra, asícomo por la calidad de los materiales, insumos, equipos y demás elementos entregados.
- Coordinar a los subcontratistas y/o proveedores de los sistemas Hidrosanitarias, sistemas eléctricos y sistema de iluminación para la correcta ejecución de dichas instalaciones.
- Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afecten la calidad del producto, de manera que se seleccione adecuadamente al personal calificado y será el único pertinentepara la ejecución de la obra.
- Dejar registrado en la Bitácora de Obra las decisiones e instrucciones dadas para la ejecución de las actividades respecto a cada subsistema.
- Verificar el cumplimiento en la programación de la obra y tomar decisiones para evitar atrasos.
- Participar en los comités citados por la Entidad.
- Elaborar informes técnicos con toda la documentación de los respectivos diseños, información de todas las instalaciones eléctricas y de aire acondicionado y los demás que solicite la Entidad respecto al avancede obra y las situaciones relevantes presentadas en la misma.
- Verificar las cantidades de obra previamente a la ejecución, una vez se tenga la aprobación de los diseños.
- Entregar los certificados de calidad de los materiales y equipos utilizados en la obra, junto con el residente
- Realizar las memorias de cantidades de obra ejecutadas para las actas parciales de pago, junto con el residente
- Elaborar y entregar el manual de mantenimiento de las actividades ejecutadas y de los bienes instalados,cuando corresponda, junto con el residente de obra
- Verificar los reportes e informes semanales de los residentes de obra donde se controla el tiempo y rendimiento del personal en los trabajos de ejecución, de manera que se garanticen los tiempos o plazosde ejecución requeridos.
- Realizar las mediciones y pruebas en las instalaciones de acuerdo con cada sistema, acorde con las características de la obra con los adecuados registros fotográficos, planimetría, registro y trazabilidad.
- Junto con el residente de obra y/o proveedores presentar pruebas de equipos y materiales instalados(cuando se requiera).
- Cumplir con las obligaciones establecidas en el estudio previo y pliego de condiciones.
- Cuidar de los bienes que son propiedad de la Entidad mientras estén bajo el control del contratista oestén siendo utilizados por la misma.
- Junto con los residentes verificar las condiciones iniciales de las instalaciones eléctricas y mecánicas aintervenir.
- Controlar la ejecución de las obras eléctricas y mecánicas conforme a los diseños aprobados, las

especificaciones técnicas contractuales y las recomendaciones del supervisor.
- Verificar el cumplimiento la normatividad vigente.
- Presentar los documentos soporte de la calidad de los elementos suministrados por el contratista.
- Efectuar pruebas para verificar la calidad y/o conformidad de las actividades ejecutadas.
- Responder a todas las demás funciones propias de su cargo.

**GENERALIDADES DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE TRABAJO**

1. Hoja de vida del profesional.
2. Fotocopia de la matricula profesional y certificación de vigencia de la tarjeta profesional y COPNIA vigente. Si el integrante es extranjero, adjuntar el documento que lo acredite, según la legislación correspondiente.
3. Fotocopia de los títulos por estudios universitarios de pregrado o postgrado, según aplique, relacionados con el perfil.
4. Certificaciones de experiencia, expedidas por el ente contratante, indicando el cargo específico, las funciones desempeñadas relacionadas con el perfil y el tiempo de ejecución de dichas funciones. Lascertificaciones contendrán la siguiente información: nombre, dirección y teléfono de quien suscribe lacertificación; descripción de la obra realizada y plazo de duración.
5. En el cumplimiento de los requisitos exigidos por perfil, no se aplicarán equivalencias entre formaciónacadémica y experiencia.
6. La experiencia específica en proyectos se probará mediante certificaciones de alcance, cumplimientoy rol desempeñado, expedida por la entidad contratante, en las que se diga expresamente laexperiencia obtenida (sólo se tendrá en cuenta la información de experiencia que esté debidamente certificada).
7. Si el oferente certifica al profesional, la certificación deberá además de ser firmada por éste, estar firmada por el revisor fiscal o el contador público del mismo.
8. No se aceptarán auto certificaciones.

Nota: La experiencia para todos los profesionales y técnicos o tecnólogos se computará a partir de la expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente (Artículo 12 EXPERIENCIA PROFESIONAL de la ley 842 de 2003).

LESLEY STELLA WILLIANSON LISCANO
Coordinación de Infraestructura
Subdirección Administrativa